

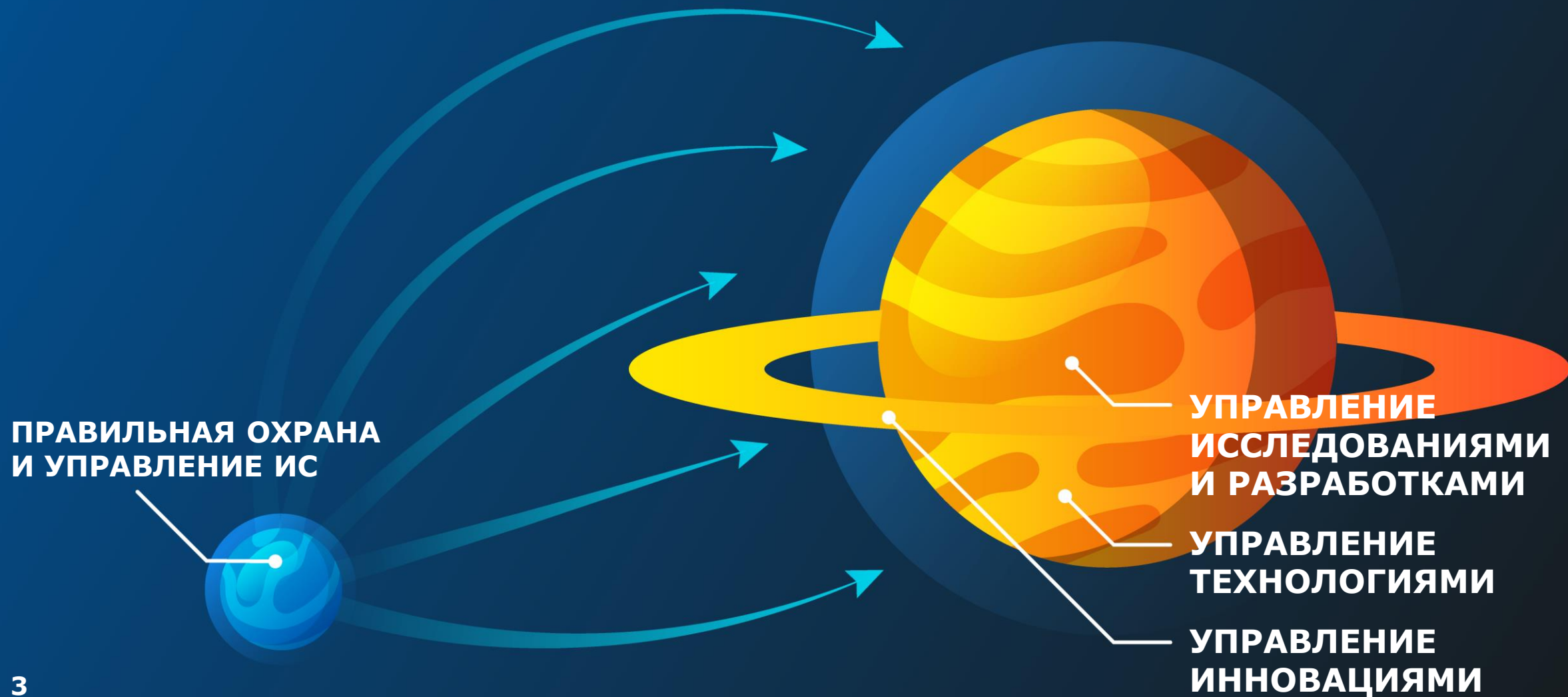
СОВРЕМЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА

**Скрынников
Егор Андреевич**

Аналитик
Проектного офиса ФИПС

ЧТО ТАКОЕ ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА?

ЭТО НЕ ПРО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ



МНОГОУРОВНЕВАЯ ЭКОСИСТЕМА КИТАЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И ДОВОДКЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИИ



Проектный
Офис ФИПС

две коммерческие линии
(Чанша и S1 Line)
две испытательные линии
(Цинчэншань и Тунцзы)

Испытания и доводка



более **7 млн** долл. США затраты на поддержание портфеля патентов
~**80%** патентов в последние 10 лет

- улучшение существующих компонентов транспортной системы с EMS
- вспомогательные устройства для безопасной эксплуатации маглев



Производство



- рельсово-балочная конструкция пути
- конструкция железнодорожного моста

- технологии проектирования подвижного состава, в том числе ходовой части поезда
- методы и устройства измерения скорости поезда маглев

Глубинные исследования и разработки



- сверхпроводящий маглев
- конкретные способы и методы (контроль зазоров, поглощение тепла и др.)



- контроль динамических параметров
- системы заземления и контроля полотна



- электрооборудование и компоненты силовой установки
- испытательные стенды



- устройства и методы управления подвеской поезда
- контроль коротких замыканий в системе тяги поезда

ЧТО ЭТО ЗА ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА И ЗАЧЕМ ОНА ВООБЩЕ НУЖНА?

Регулярная и комплексная экспертно-аналитическая поддержка процессов управления исследованиями и разработками Российской Федерации на основе качественно новой практики работы с патентной и непатентной информацией

Есть огромный кладезь ценных сведений, которые могут серьёзно **улучшить отдачу от исследований и разработок России.**

Эти ценные сведения **сложны для понимания, интерпретации**, поэтому пока при отборе и выполнении больших проектов обходимся без них.

Сложились предпосылки поправить ситуацию, предлагается **разработать и ввести в действие систему.**

- тщательнее отбирать НИОКР для финансирования
- проактивно подсказывать при выполнении НИОКР «в темноте»
- найти скрытые области применения продукции НИОКР
- помочь вывести на рынки продукцию НИОКР
- правильно обойтись с охраной интеллектуальной собственности, полученной в рамках НИОКР

ОЖИДАЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ

- ***развитие российских исследований и разработок, сбалансированное с мировым уровнем передовых разработок отраслевых компаний-лидеров***
- ***раскрытие потенциала коммерциализации российской продукции в Российской Федерации и на внешних рынках***
- выявление наиболее ценных технологий
- выявление, оценка ценности и перспективности интенсивно развивающихся групп технологий в интересах корректировки технологической повестки и формировании технологического заказа
- повышение роста инвестиционного спроса на российскую отраслевую продукцию
- снижение зависимости от поставок импортных комплектующих
- выявление перспективных направлений сотрудничества с центрами исследований и разработок, обладающими отраслевыми компетенциями
- выстраивание новых логистических цепочек
- снижение архитектурных и технологических рисков комплексных проектов по разработке российских критических технологий

ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ В ФОКУСЕ АНАЛИЗА?

1 группа технологий

например, «катализаторы гидрокрекинга» или «роботы на нефтяных скважинах»

2 компания (ваша или конкурент)

например, Exxon Mobil или Harbin Shengshi

3 сделка

например, покупка технологии или оборудования

4 техническая документация

например, исходные данные для проектирования или РКД

5 конкретные технические решения

например, с целью реинжиниринга

ТЕХНОЛОГИИ ГИДРОКРЕКИНГА

- кто в мире этим занимается, какие направления они развивают?
- как они их защищают, с помощью каких стратегий?
- наши технологии конкурентоспособны (на нашем рынке и на глобальных)?
- можно ли наши технологии применить в других областях?
- с кем в России и за рубежом можно скооперироваться / купить?

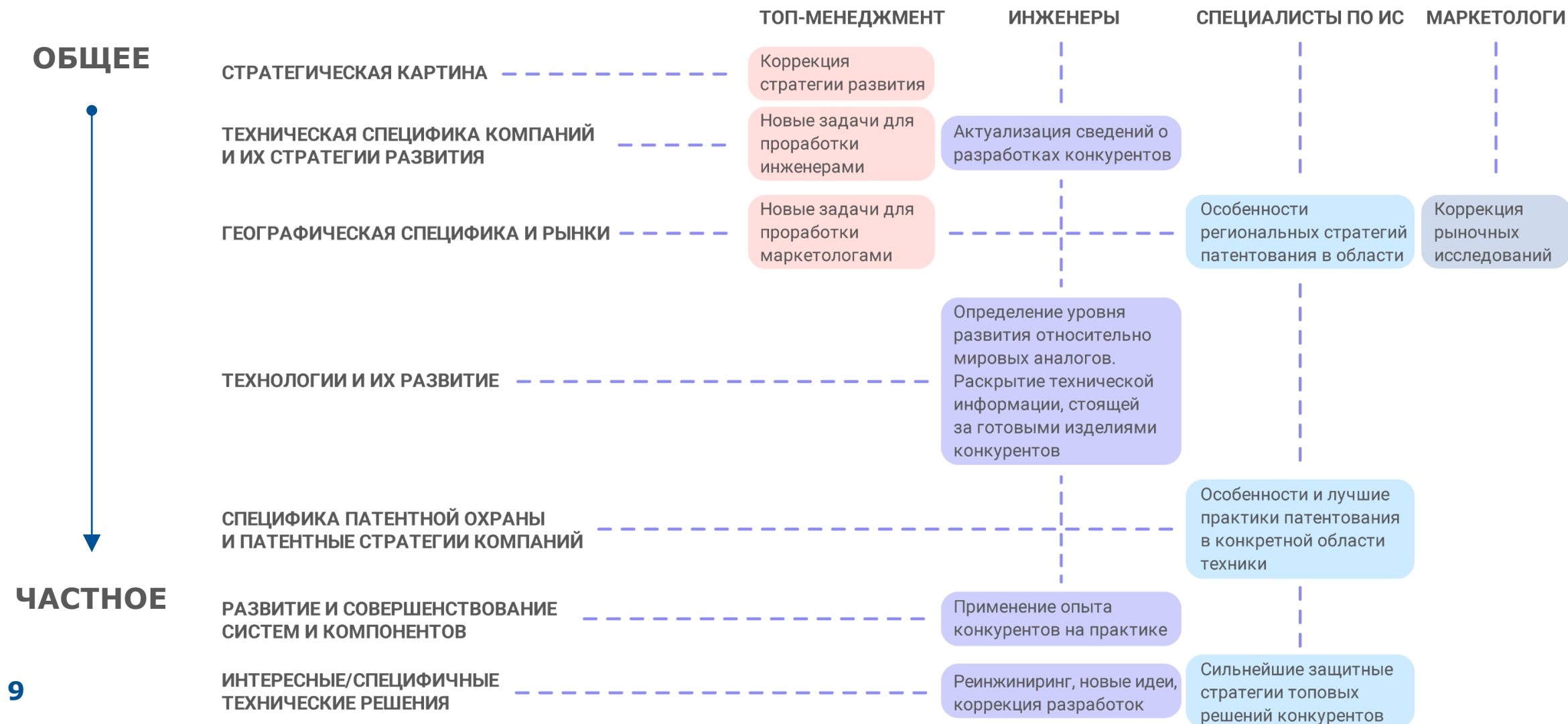


- мировые лидеры (royal dutch shell, honeywell, exxon mobil и др.) вкладываются в **снижение азотсодержащих соединений**, а не в **удешевление процесса гидрокрекинга**.



- современный фокус технологического внимания – **цеолитные катализаторы** разработка **ванадиевых катализаторов** в мире идёт на спад.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПАТЕНТНОГО И НЕПАТЕНТНОГО АНАЛИЗА



ЕСЛИ КОРОТКО?

Для компании:

Патентная аналитика – инструмент поиска информации

Почему патентная информация лучше для анализа?

- уникальный технический контент
- подтвержденность планов компании

Патентная аналитика

Для государства:

Патентная аналитика – способ повышения эффективности разработок

КОМПАНИЯ

Информация 2

Информация 1

Информация 3



ПОСТУЛАТЫ ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ

1

В ПАТЕНТАХ ОЧЕНЬ МНОГО ЦЕННЫХ СВЕДЕНИЙ, ПРИЧЕМ НЕ ТОЛЬКО ТЕХНИЧЕСКИХ

УНИКАЛЬНОСТЬ – информация больше нигде не встречается

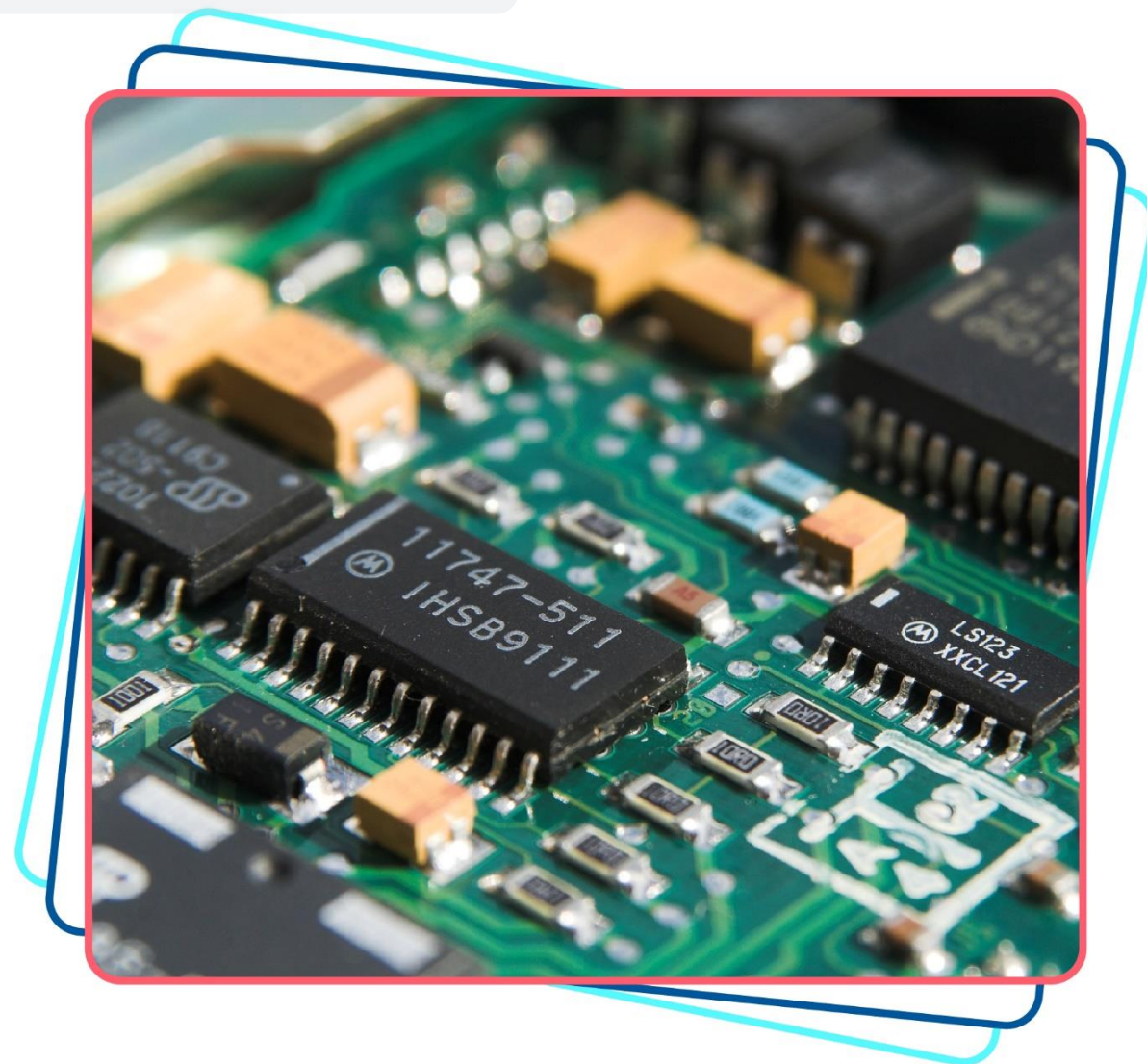
ДЕТАЛИЗАЦИЯ – высокий уровень раскрытия технических решений

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ – системы патентной экспертизы

ЦЕННОСТЬ – высокие затраты на охрану

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – охватывает все области науки и технологий

СТРУКТУРИРОВАННОСТЬ – патентные документы хорошо формализованы



2

ХОРОШО БЫ ПО МАКСИМУМУ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТУ ЦЕННОСТЬ

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ИИР:

- определять научно-технические приоритеты и перспективные технические характеристики при формировании программ научно-технического развития государства, отраслей, продуктовых групп и др.
- отбирать проекты для реализации в рамках программ
- помогать раскрывать потенциал коммерциализации
- другие задачи

3

РАЗ ТАКАЯ ЦЕННОСТЬ, СТРАННО, ЧТО НИКТО НЕ АНАЛИЗИРУЕТ ПАТЕНТЫ ГЛУБОКО

4

ПОХОЖЕ, ЧТО ТАКОЙ АНАЛИЗ СЛОЖЕН – НЕПОНЯТНО КАК К НЕМУ ПОДСТУПИТЬСЯ И КАК ПРОВОДИТЬ

НУЖНО ПЕРЕЛОМИТЬ СИТУАЦИЮ

- вытаскивать из патентов максимум ценности, глубоко понимая патентную систему, особенности патентования и др.
- ориентировать патентную аналитику на задачи управления технологиями, желательно на разные задачи: отбор проектов, анализ направлений диверсификации, сопровождение НИОКР, раскрытие потенциала коммерциализации и др.
- такого комплексного инструмента углубленного анализа патентов, интегрированного с другими инструментами управления наукой, технологиями и инновациями в России нет.
- то, что называется «анализом патентов» даже в сложных интеллектуальных системах, не позволяет раскрыть ценность, определенную в постулате 1.

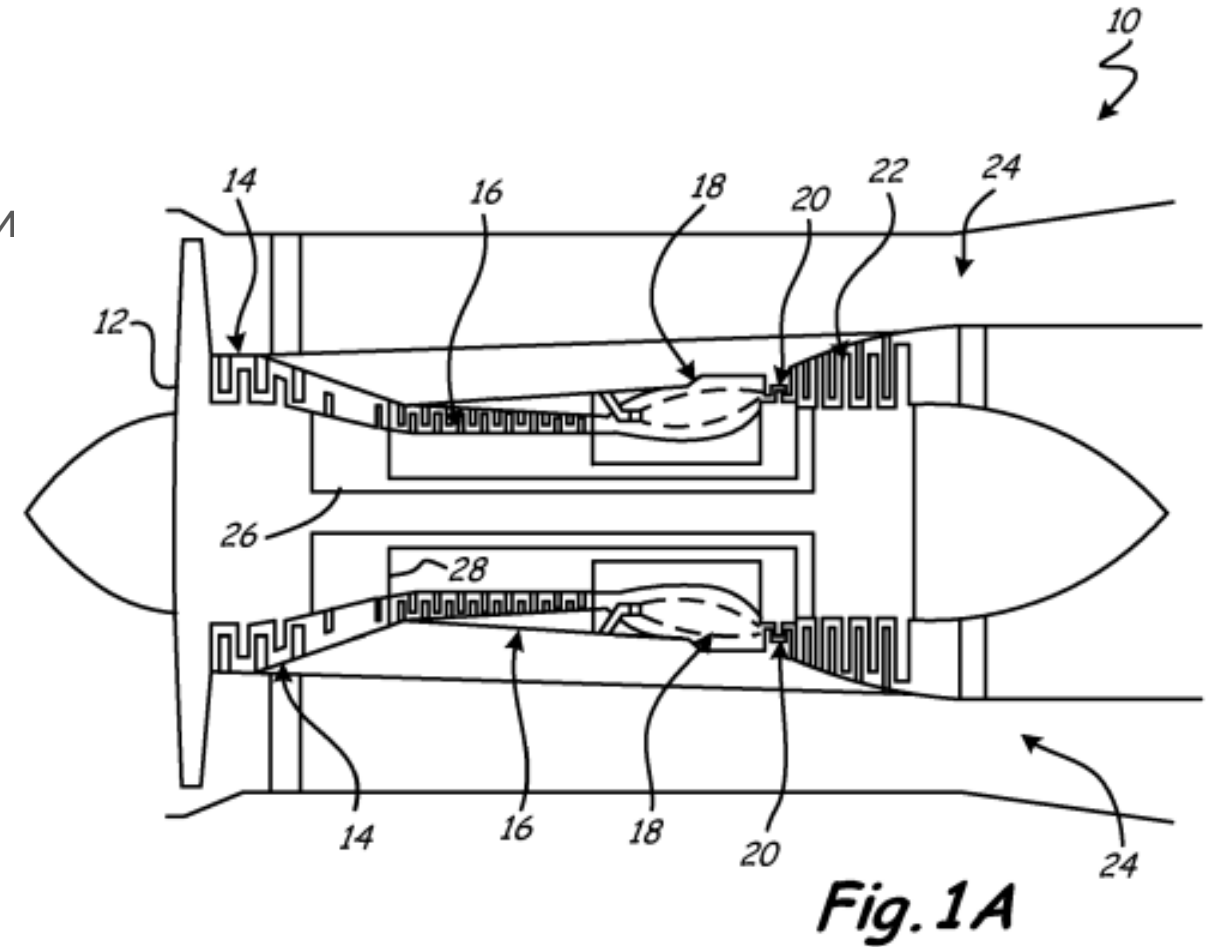
НУЖНО ДОПОЛНИТЬ ПАТЕНТНУЮ АНАЛИТИКУ ФОРСАЙТОМ, СКАУТИНГОМ, МАРКЕТИНГОМ И ДРУГИМИ ТЕХНИКАМИ

ОДНОГО УГЛУБЛЕННОГО АНАЛИЗА ПАТЕНТОВ НЕДОСТАТОЧНО, ПОЭТОМУ ХОРОШО БЫ, ЧТОБЫ ТАКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАТЕНТОВ БЫЛ ИНТЕГРИРОВАН И АПРОБИРОВАН В РЕАЛЬНЫХ УСПЕШНЫХ ПРОЕКТАХ С ДРУГИМИ ИНСТРУМЕНТАМИ УПРАВЛЕНИЯ ИИР:

- форсайтами науки и технологий
- технологическими дорожными картами
- скаутингом технологий
- маркетинговыми исследованиями
- поддержкой трансфера технологий
- и другими инструментами и техниками

КОМПРОМИСС ПАТЕНТОВАНИЯ, ВАЖНЫЙ ДЛЯ ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ

- стимулировать распространение знаний
- стимулировать появление новых технологий
- стимулировать улучшение технологий
- **территориальный характер**
- **ограниченный период действия**
- **эксклюзивные права**

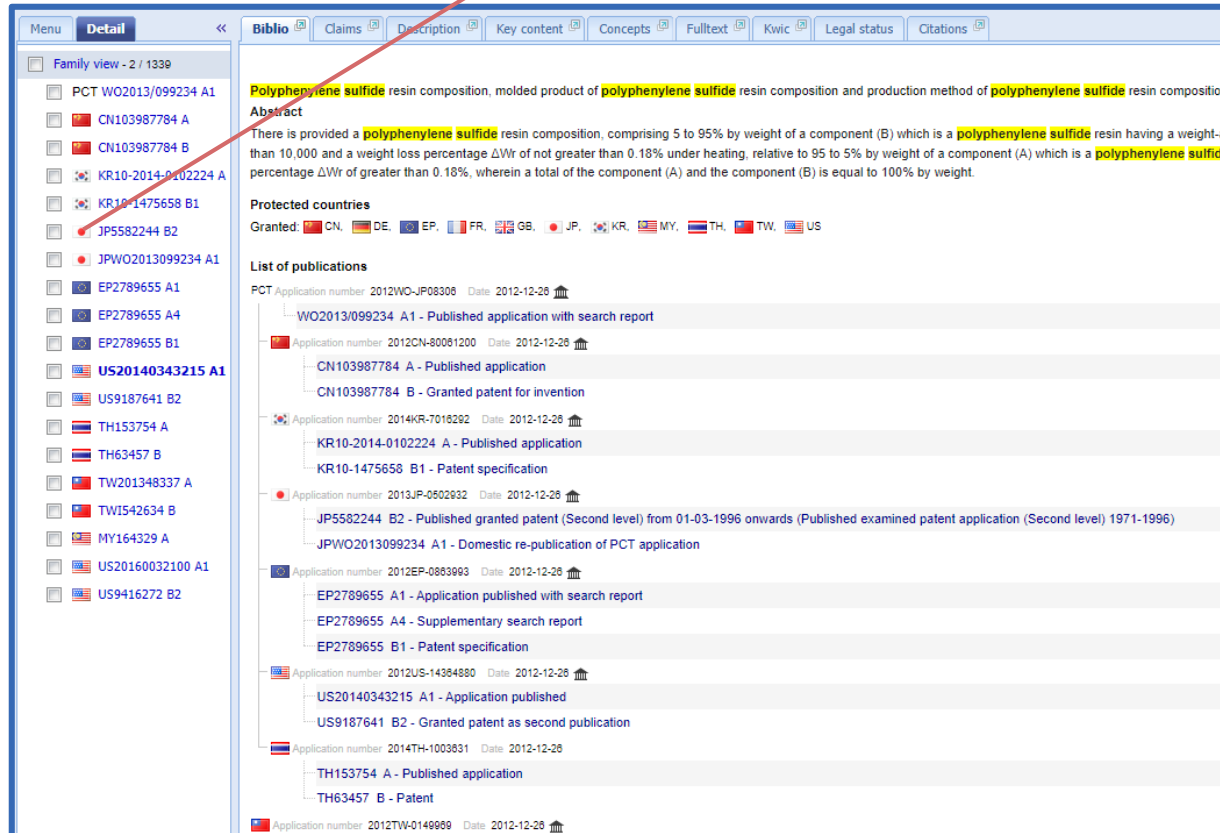


СРЕДСТВА ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ

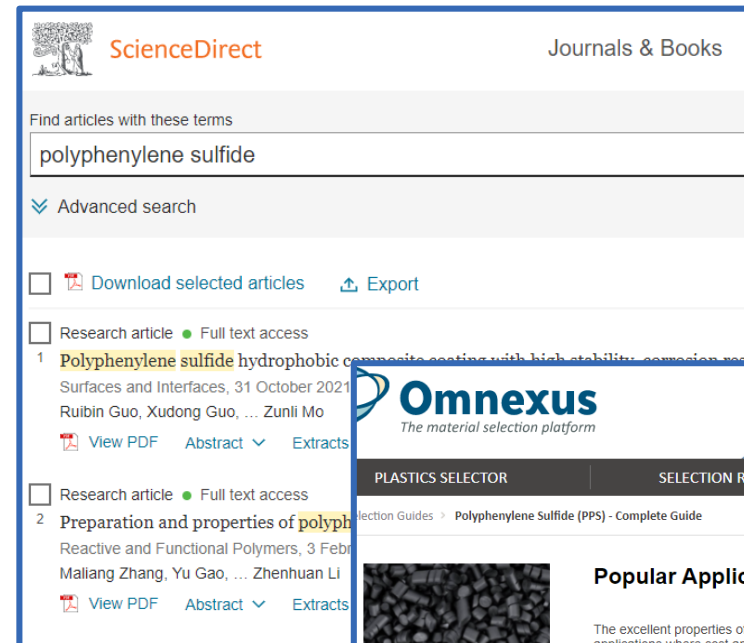
КОМПЛЕКСНЫЙ СБОР И АНАЛИЗ РАЗНЫХ СВЕДЕНИЙ

Патентные базы
данных (150М+
документов)

Самый сильный патент
Toray Industries



The screenshot shows a patent search interface with a left sidebar for family view and a main content area. The main content area displays the abstract and protected countries for a patent related to polyphenylene sulfide resin composition. The abstract text is: "There is provided a polyphenylene sulfide resin composition, comprising 5 to 95% by weight of a component (B) which is a polyphenylene sulfide resin having a weight-average molecular weight ΔW_r of not greater than 0.18% under heating, relative to 95 to 5% by weight of a component (A) which is a polyphenylene sulfide resin having a weight-average molecular weight ΔW_r of greater than 0.18%, wherein a total of the component (A) and the component (B) is equal to 100% by weight." The protected countries listed are: CN, DE, EP, FR, GB, JP, KR, MY, TH, TW, US.



The screenshot shows the ScienceDirect search results for "polyphenylene sulfide". The search results list two articles: 1. "Polyphenylene sulfide hydrophobic composite coating with high stability" and 2. "Preparation and properties of polyphenylene sulfide reactive and functional polymers".

Научные
публикации

Интернет



The screenshot shows the Omnexus website page for "Popular Applications of PPS". The page features a navigation bar with "PLASTICS SELECTOR", "SELECTION RESOURCES", and "NEWS & FEEDS". The main content area includes a section titled "Popular Applications of PPS" with a sub-section "Automotive Applications/ Automobile Parts". The text describes the excellent properties of PPS and its applications in the automotive market, such as high temperatures, automotive fluids, and mechanical stress.

СОДЕРЖАНИЕ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (19) RU⁽¹¹⁾ 2498829⁽¹³⁾ C1

(51) МПК
A62C3/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 19.10.2015 - действует
Пошлина: учтена за 4 год с 15.06.2015 по 14.06.2016

(21), (22) Заявка: 2012124541/12, 14.06.2012
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 14.06.2012
Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 14.06.2012
(45) Опубликовано: 20.11.2013

(72) Автор(ы):
Дуброва Леонид Олегович (RU)
(73) Патентообладатель(и):
Дуброва Леонид Олегович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2114657 C1, 10.07.1998. RU 89963 U1, 27.12.2009. US 20070068687 A1, 29.03.2007. US 7832493 B2, 16.11.2010.

Адрес для переписки:
142406, Московская обл., г. Ногинск, ул. Советской конституции, 23А, кв.8, А.Л. Качалову

(54) ГЕНЕРАТОР ОГНЕТУШАЩЕГО АЭРОЗОЛЯ
(57) Реферат:

Изобретение относится к устройствам для объемного аэрозольного тушения пожара. Генератор огнетушащего аэрозоля содержит коаксиально установленные в цилиндрическом корпусе центральную шашку, воспламенитель, блок охлаждения. На боковой поверхности корпуса распределены выходные отверстия. Центральная шашка из функционального пиротехнического состава сообщается с воспламенителем. Воспламенитель смонтирован в крышке. Сетчатая обечайка удерживает блок охлаждения с насыщенным теплоемким материалом. Обечайка размещена с гарантированным зазором относительно шашки, формируя камеру сгорания. Выходные отверстия распределены в секторе, противоположном монтажному кронштейну. Кронштейн установлен на диаметральных цапфах. Между воспламенителем и торцом шашки сформирована форкамера, которая сообщается с кольцевым зазором. Предложенное техническое решение обеспечило повышение функциональной надежности легко адаптируемого в охраняемом помещении генератора, характеризующегося гарантированным воспламенением и стабильным горением функциональной шашки, при этом генерируемый аэрозоль конструктивно ориентирован плотным потоком на очаг

Со стороны примыкания генератора к опорной поверхности корпус 6 не имеет выходных отверстий 7, и поэтому прямое воздействие горячих газозерозольных продуктов из камеры 2 сгорания исключено, которое могло бы вызвать термические деформации, коробление и т.п. дефекты опорной поверхности.

Положительные результаты испытаний предложенной конструкции генератора огнетушащего аэрозоля позволяют рекомендовать его для серийного изготовления для поставки заказчикам.

Проведенный сопоставительный анализ предложенного технического решения с выявленными аналогами уровня техники, из которого изобретение явным образом не следует для специалиста по аэрозольному пожаротушению, показал, что оно неизвестно, а с учетом возможности серийного изготовления огнетушащих генераторов на действующем производстве можно сделать вывод о соответствии критериям патентоспособности.

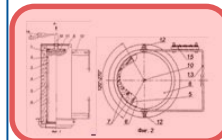
Формула изобретения

1. Генератор огнетушащего аэрозоля, содержащий коаксиально установленные в цилиндрическом корпусе, на боковой поверхности которого распределены выходные отверстия, центральную шашку из функционального пиротехнического состава, сообщаемую с воспламенителем, смонтированным в крышке, и блок охлаждения с насыщенным теплоемким материалом, удерживаемым сетчатой обечайкой, которая размещена с гарантированным зазором относительно шашки, формируя камеру сгорания, отличающийся тем, что выходные отверстия распределены в секторе, противоположном монтажному кронштейну, установленному на диаметральных цапфах, а между воспламенителем и торцом шашки сформирована форкамера, сообщаемая с кольцевым зазором.

2. Генератор по п.1, отличающийся тем, что в кольцевом зазоре между пиротехнической шашкой и блоком охлаждения помещены кольцевые манжеты.

3. Генератор по п.1, отличающийся тем, что сектор корпуса, на котором распределены выходные отверстия, ограничен углом в диапазоне 120-270°.

РИСУНКИ



QB4A Государственная регистрация договора о распоряжении исключительным правом

Дата и номер государственной регистрации договора: 25.11.2014 № РД0162518

Вид договора: лицензионный

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования:
Дуброва Леонид Олегович (RU)

Лицо, которому предоставлено право использования:
Закрытое акционерное общество "НПГ Гранит-Саламандра" (RU)

1 **Научно-технические данные: уровень техники**

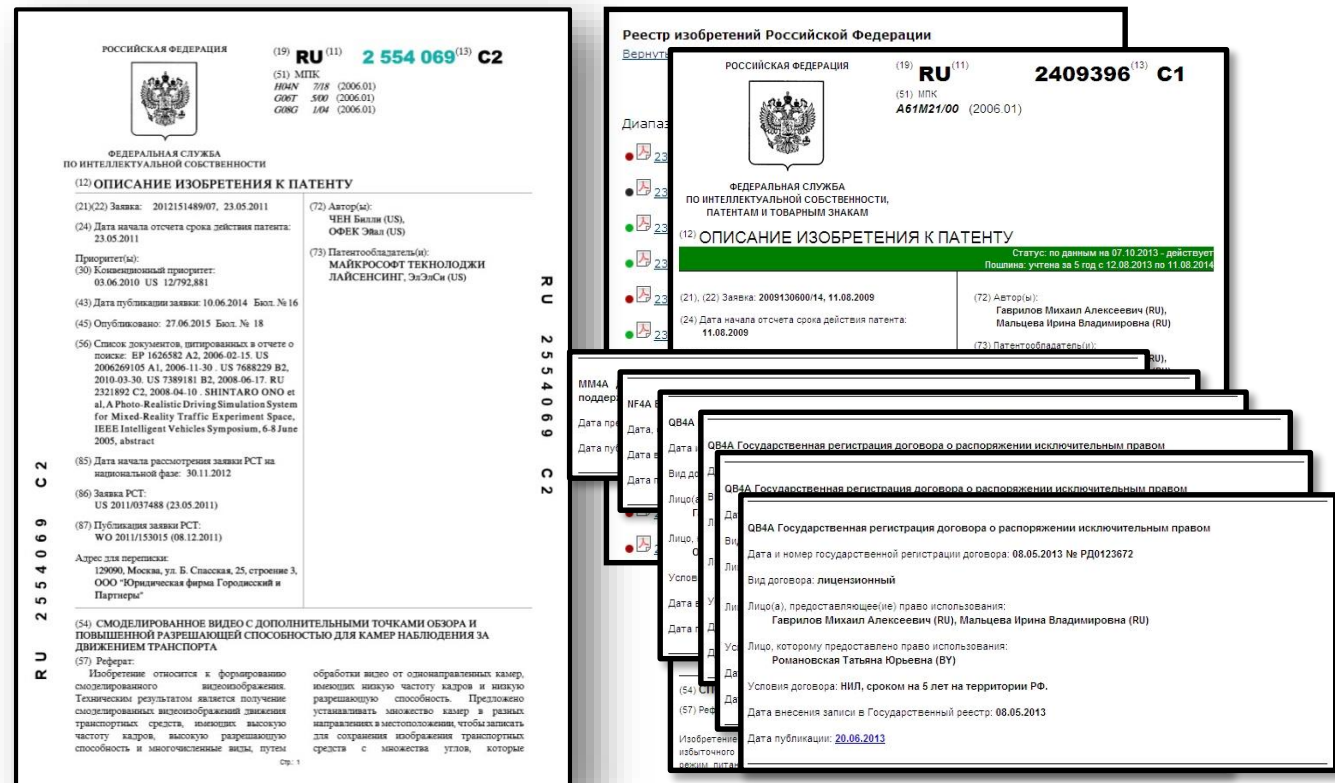
2 **Правовые сведения: объем, состояние, события**

3 **Бизнес-информация: хозяйствующие субъекты и их взаимосвязи**

+ **Сведения о делопроизводстве**
+ **Сведения о событиях после первичной публикации**

ПУБЛИКАЦИОННЫЕ ПОЛЯ ПАТЕНТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Номера
2. Даты
3. Коды стран
4. Коды видов документов
5. Коды классификаций
6. Имена
7. Адрес
8. Правовой статус
9. Цитирование
10. Название
11. Реферат
12. Формула
13. Описание
14. Извещения и др.



The image displays a collage of patent-related documents. On the left is a patent document for RU 2 554 069 C2, titled 'СМОДЕЛИРОВАННОЕ ВИДЕО С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ТОЧКАМИ ОБЗОРА И ПОВЫШЕННОЙ РАЗРЕШАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДЛЯ КАМЕР НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДВИЖЕНИЕМ ТРАНСПОРТА'. On the right is a patent document for RU 2409396 C1, titled 'ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ'. Below these are several overlapping records from the 'Реестр изобретений Российской Федерации' (Russian Patent Register), showing registration details for the RU 2409396 C1 patent, including dates and the names of the applicants and inventors.

Все (любые) публикационные данные используем в патентной аналитике

ОТЛИЧИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОТ ПАТЕНТНЫХ ЛАНДШАФТОВ

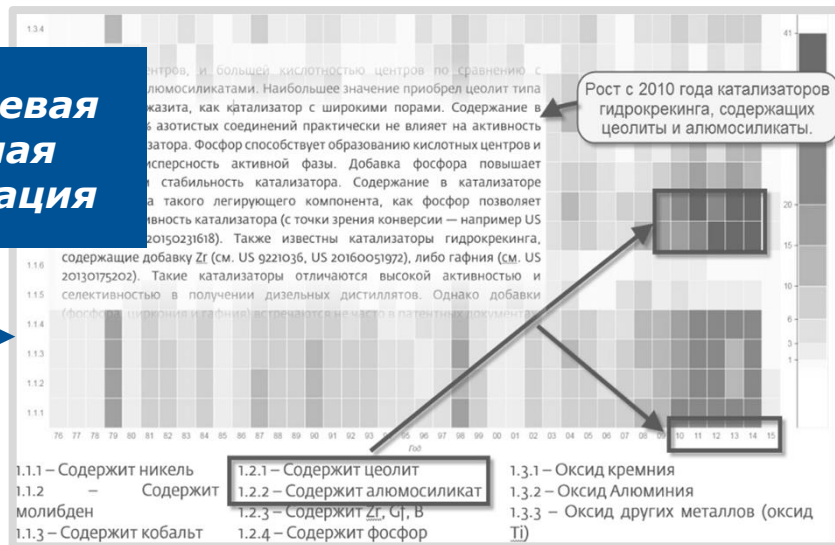


ОТРАСЛЕВОЙ ПАТЕНТНЫЙ ЛАНДШАФТ



**Модель
предметной
области**

**Трехуровневая
экспертная
интерпретация**



ПАТЕНТНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА



Indian Oil Corporation Ltd		
64.	INDMAX Technology	EP3135373; US2003069126; WO2014016764; US2017144139; EP2990463; WO2015075565; WO2005094990; WO2013054174; WO2015071773; WO2011121613; EP3165585; BR102014032691; EP1609840
65.	Indalin	US2003069126; US2017144139; EP2990463; WO2015075565; WO2005094990; EP1609840; IN1317/DEL/2010; WO2010113174
66.	Dist-Extra	US2016074842
67.	FCC catalyst	WO2014016764; EP3135748
68.	Zeolite stabilization	US2016074842; EP3135373; US6355591; US2017144139; WO2015075565; EP3135748
JGC Corporation (в т.ч. Catalysts & Chemicals Industries Co., Ltd)		
69.	FCC	WO2017082345; WO2009145311; WO2015179735; WO2011077721; KR20070093855; JP2014213312; JP2013132589; JP2013255902; JP2009207948; JP2010110698; JP2009022842; JP2010082547; JP2017087204; JP2013031845; JP2009160496
70.	Catalyst Supports, Zeolites	WO2017082345; WO2015179735; WO2011077721; KR20070093855; JP2014213312; JP2013255902; JP2010110698; JP2009000657; JP2013111528; JP2009022842; JP2009148655; JP2013031845; JP2009160496; JP2015155096; JP2014080326; JP2012140287
Johnson Matthey Plc		
71.	FCC Additive: Performance additives	TW200609038; WO2005121281
72.	FCC Additive Environmental additives	TW200609038; US2005121363; WO2011150130; CA2865393

№	Название компании
1	ExxonMobil Corp
2	Grace (W.R.) Co. (в т.ч. Advanced Refining Technologies)
3	Sinopec Corp.
4	Chevron Corporation (в т.ч. Chevron Lummus Global)
5	Royal Dutch Shell (в т.ч. Criterion Catalyst)
6	Honeywell International Inc. (в т.ч. UOP)
7	BASF SE
8	JGC Corporation (в т.ч. Catalysts & Chemicals Industries Co., Ltd)
9	ConocoPhillips (в т.ч. Phillips Petroleum)
10	Akzo Nobel N.V.
11	Albemarle Corporation
12	Institut Francais du Petrole (в т.ч. Axens)
13	Chicago Bridge & Iron Co N.V. (в т.ч. Lummus Technology)
14	Indian Oil Corporation Ltd
15	Johnson Matthey Plc
16	Chinese Academy of Sciences
17	China University of Petroleum
18	Xiamen University
19	Tianjin University
20	East China University of Science and Technology

**Каталог
(Википедия)**

Технологии
Компании
Продукты

BASF SE

Семейство катализаторов на платформе BBT (2014)		
Семейство катализаторов на платформе DMS (2006)		

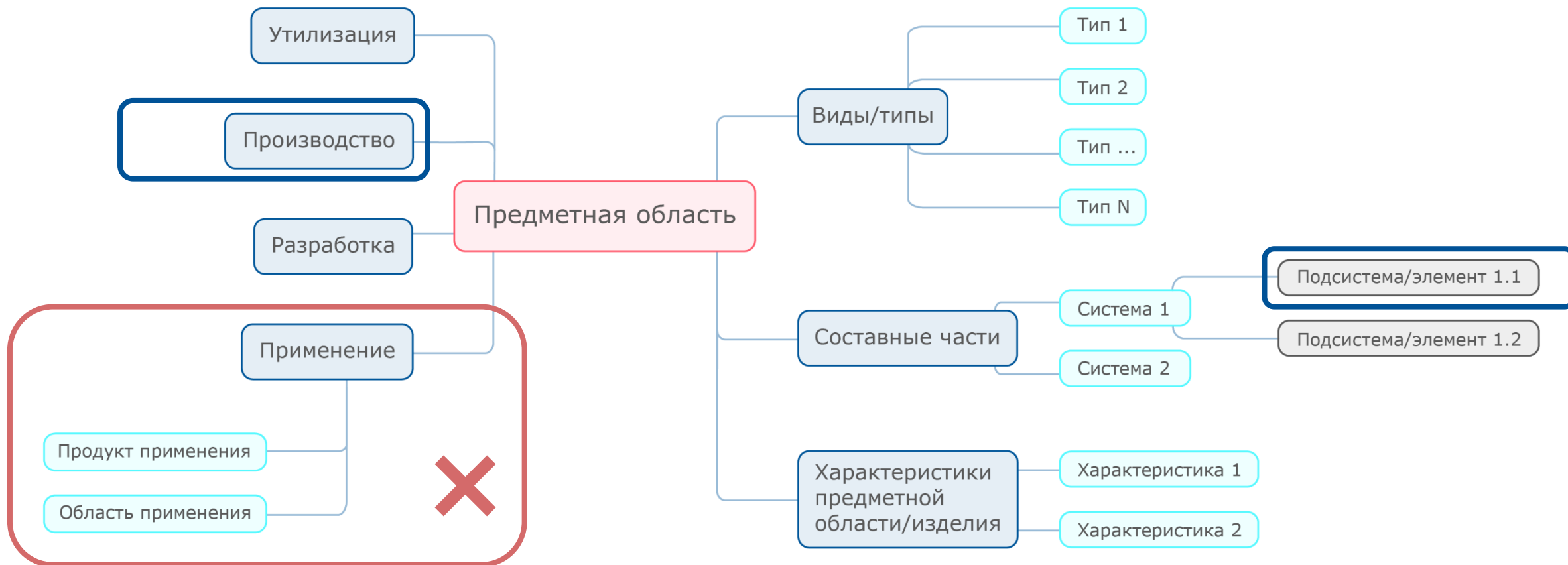
Семейство катализаторов на платформе Prox-SMZ (2009)		
Aegis (2010)		

ОТРАСЛЕВОЙ ПАТЕНТНЫЙ ЛАНДШАФТ

МОДЕЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ



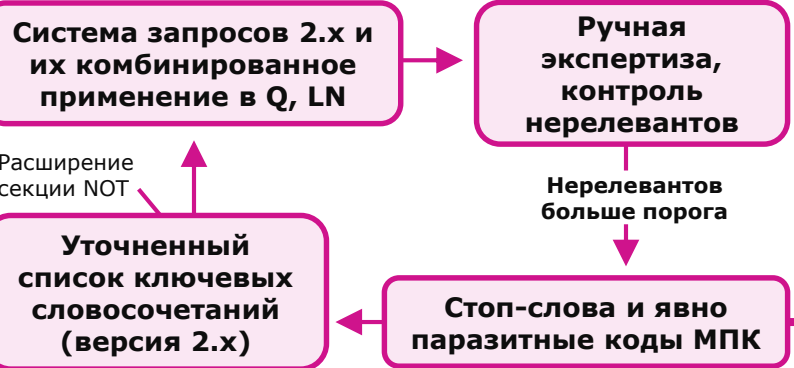
МОДЕЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ



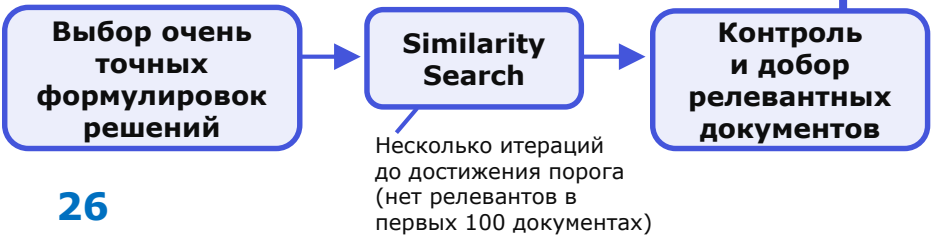
СОЗДАНИЕ ПАТЕНТНОЙ КОЛЛЕКЦИИ



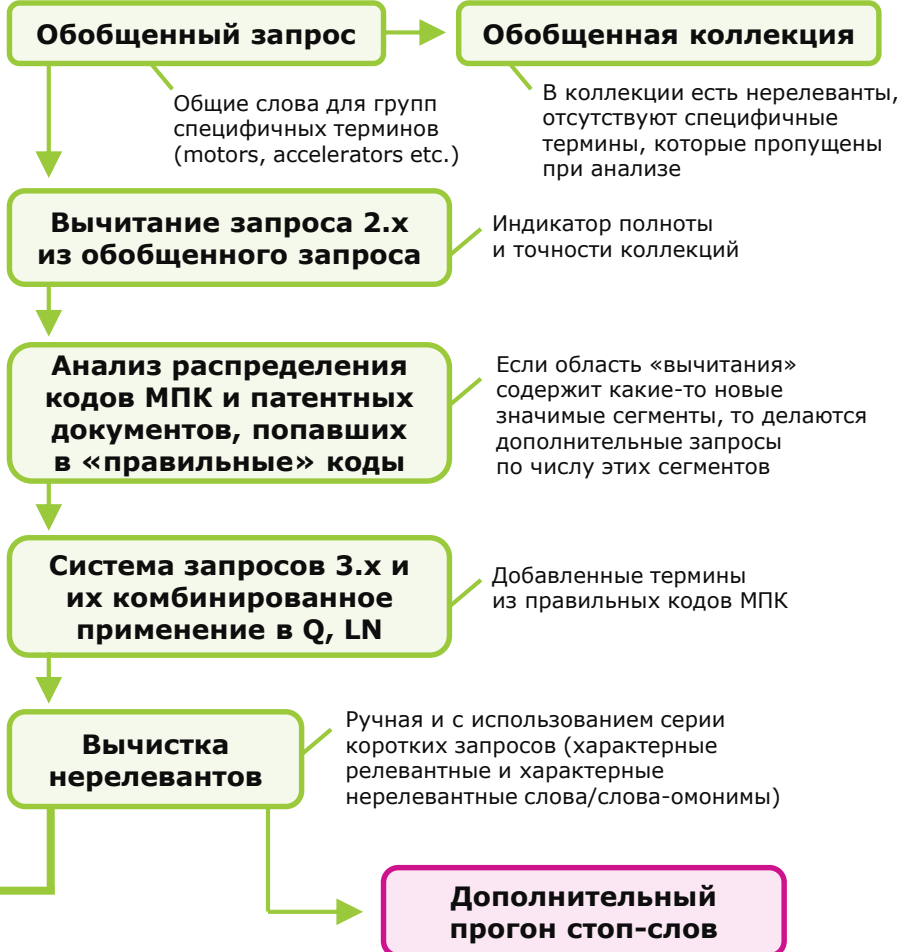
КОНТУР СТОП-СЛОВ



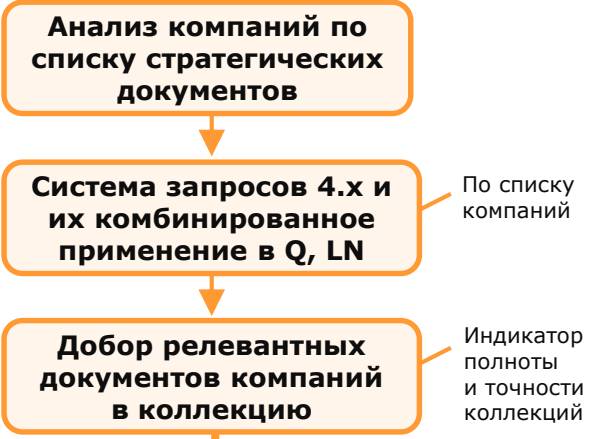
КОНТУР SIMILARITY SEARCH



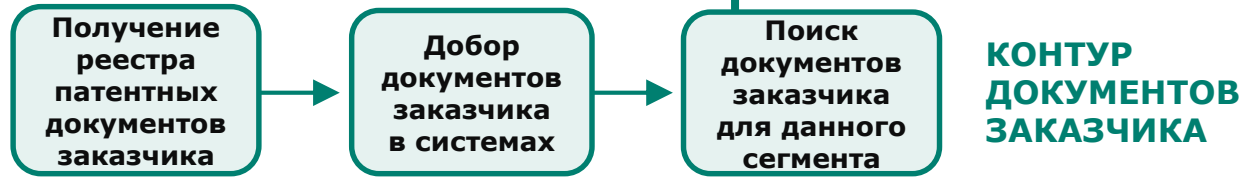
КОНТУР ДОБОРА ПО ОБОБЩЕННОМУ ЗАПРОСУ



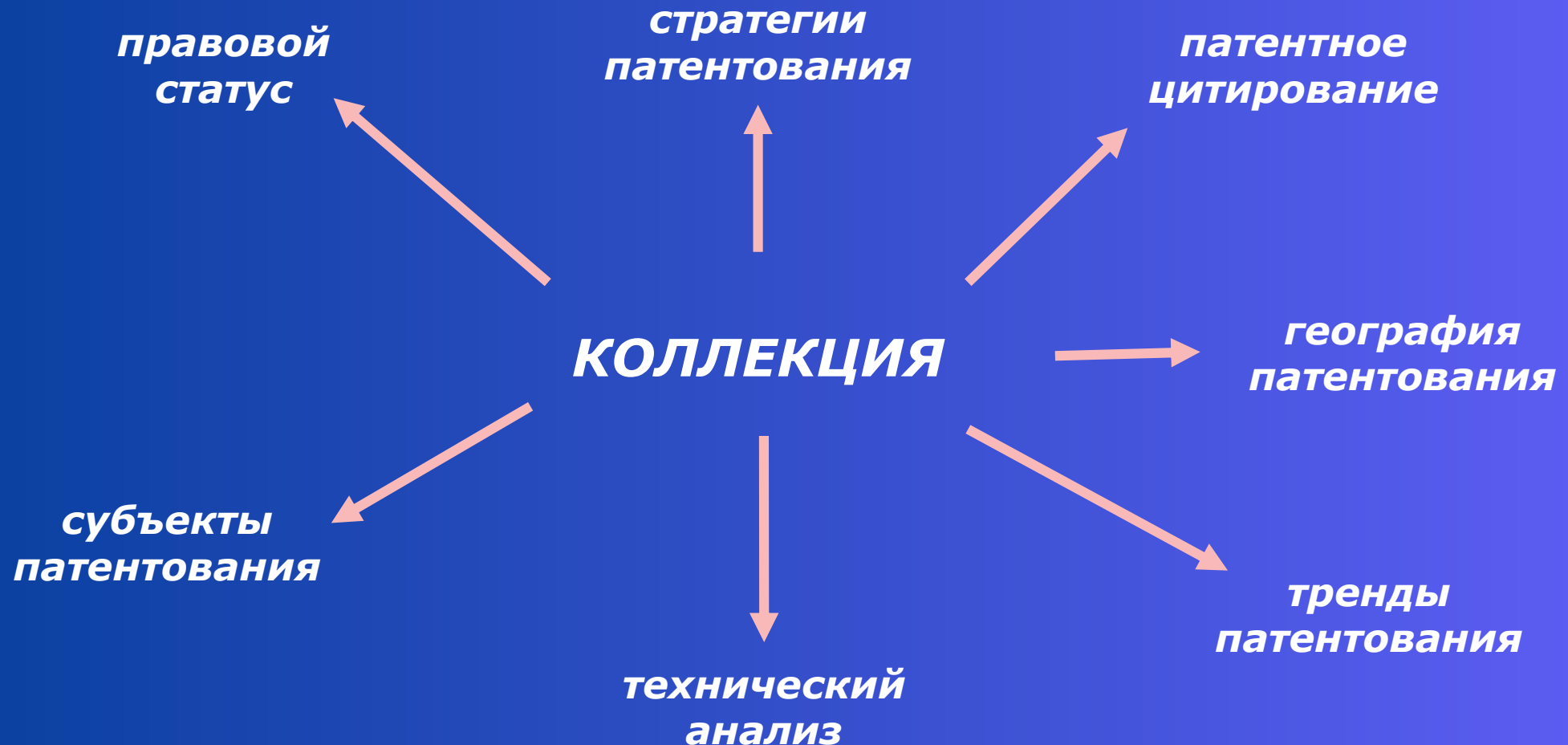
КОНТУР ДОБОРА ПО КОМПАНИЯМ



УЛУЧШЕННАЯ КОЛЛЕКЦИЯ 5.X



ОБЛАСТИ АНАЛИЗА КОЛЛЕКЦИИ



ТРЕНДЫ ПАТЕНТОВАНИЯ

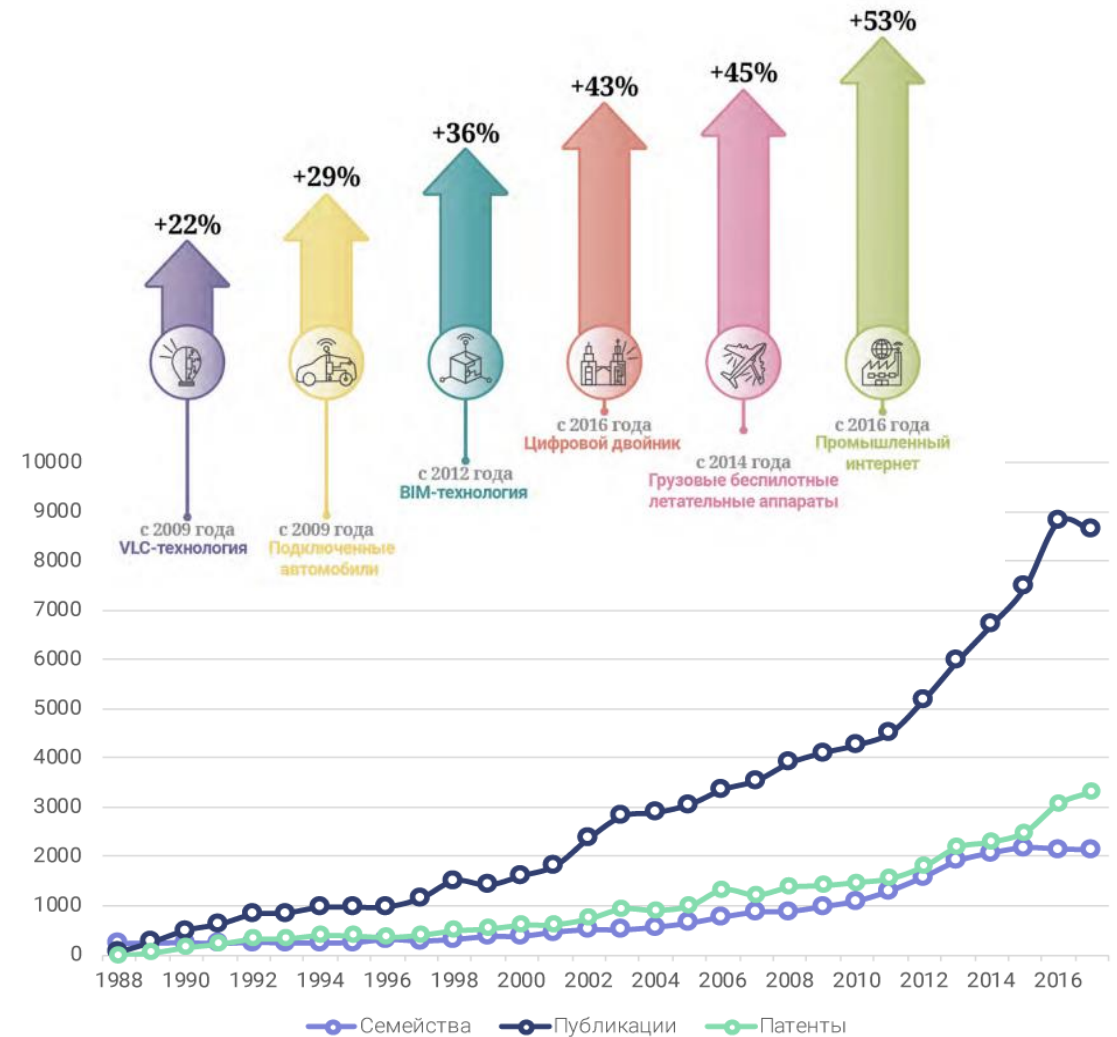
Какие выводы можно сделать?

Динамика развития предметной области

- развитие рынка
- стагнация рынка
- стабилизация рынка

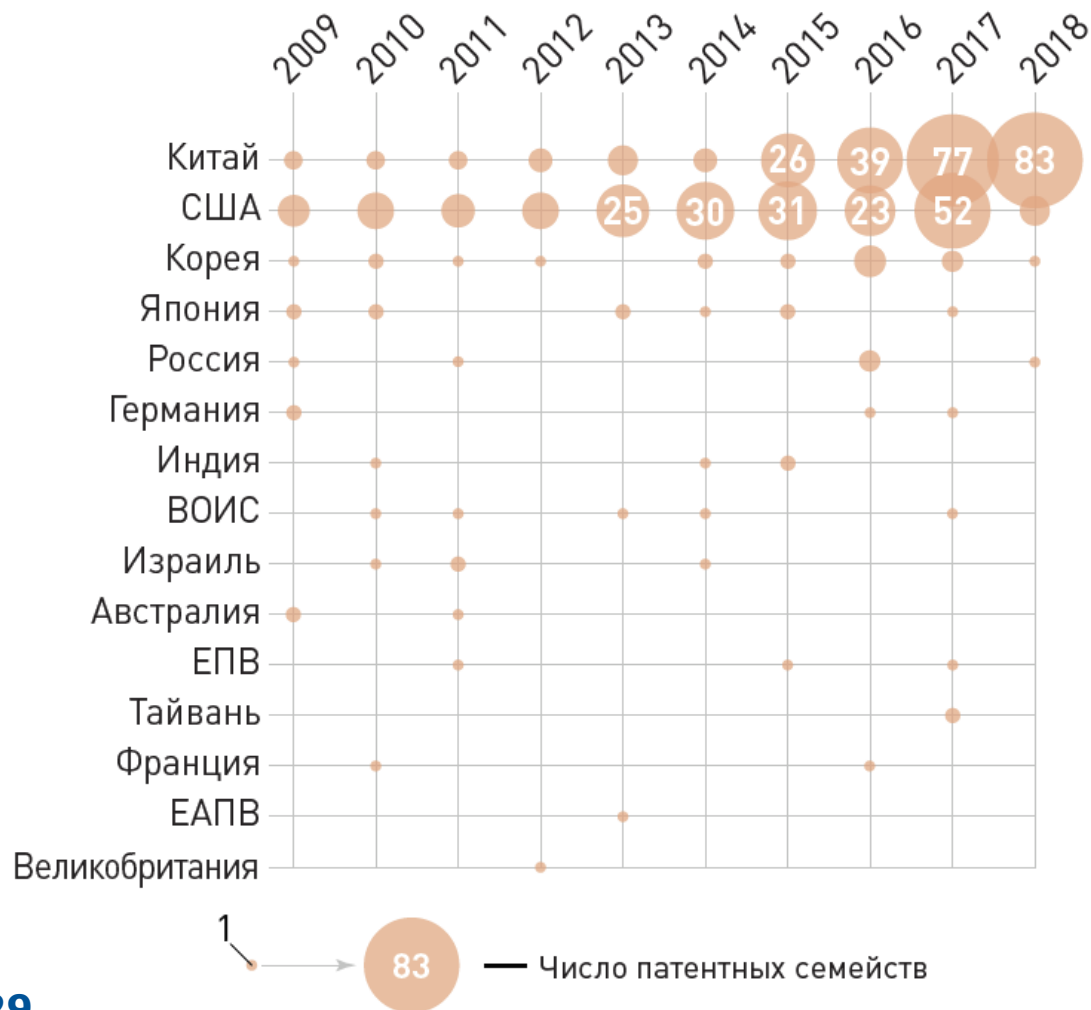
Соотношение числа семейств, публикаций, патентов

- выход компаний на новые рынки (рост числа публикаций на одно семейство)
- выявление «переломных моментов» в технологическом развитии



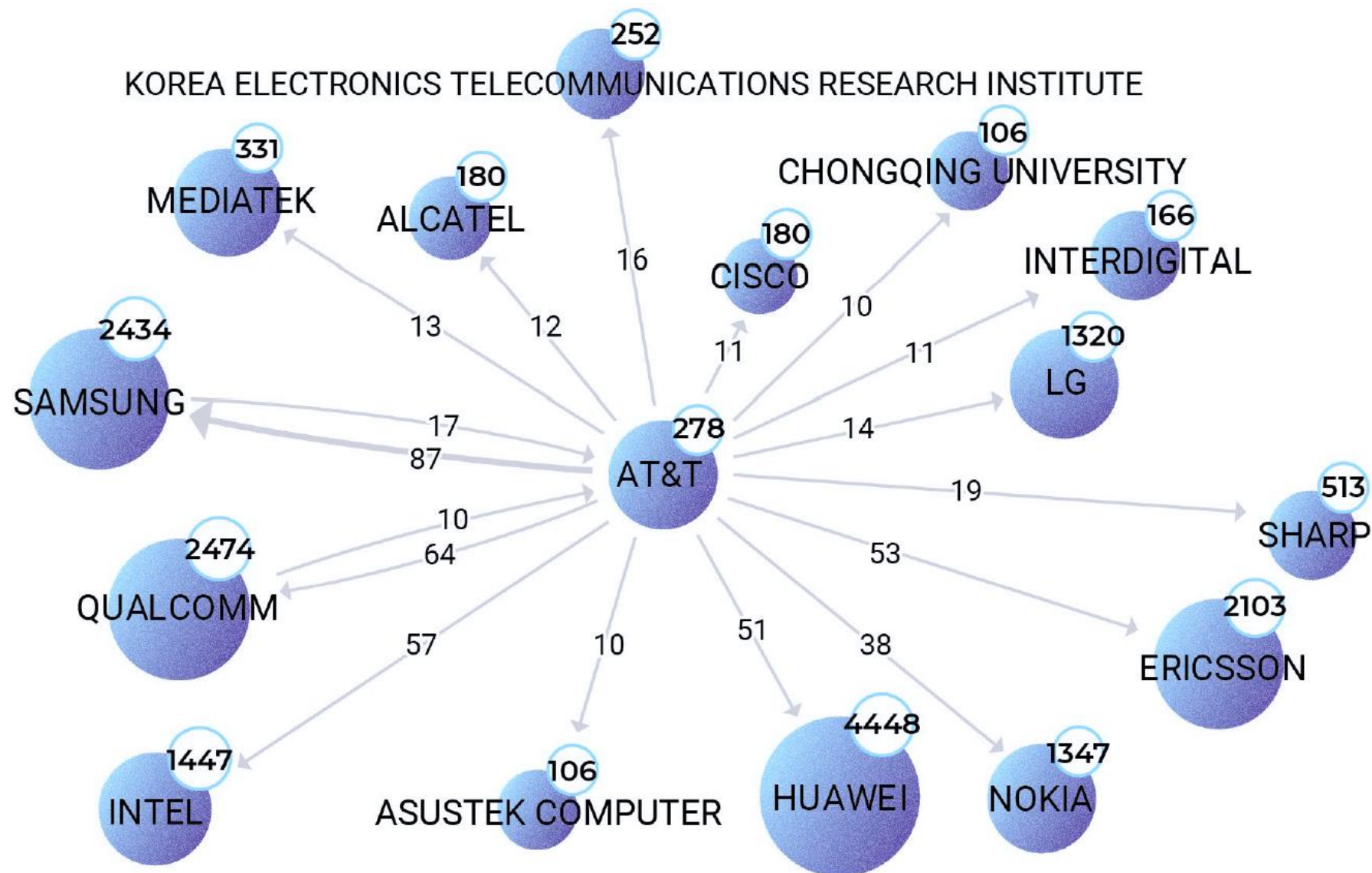
ГЕОГРАФИЯ ПАТЕНТОВАНИЯ

2009 – 2018



- наиболее ценные технические решения сконцентрированы на национальных рынках
- ведущие американские компании при выходе на международный рынок подают заявки в Китай
- предпосылки для возрастания роли Кореи и России на мировом рынке поведенческой аналитики
- китайские и американские компании конкурируют на индийском рынке с национальными разработчиками

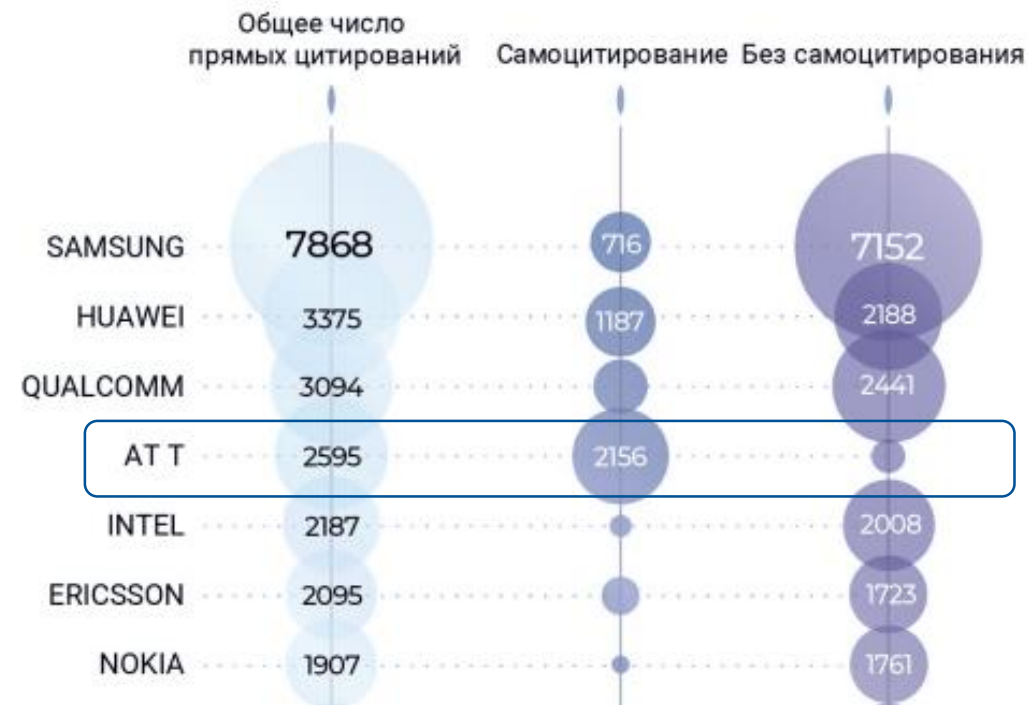
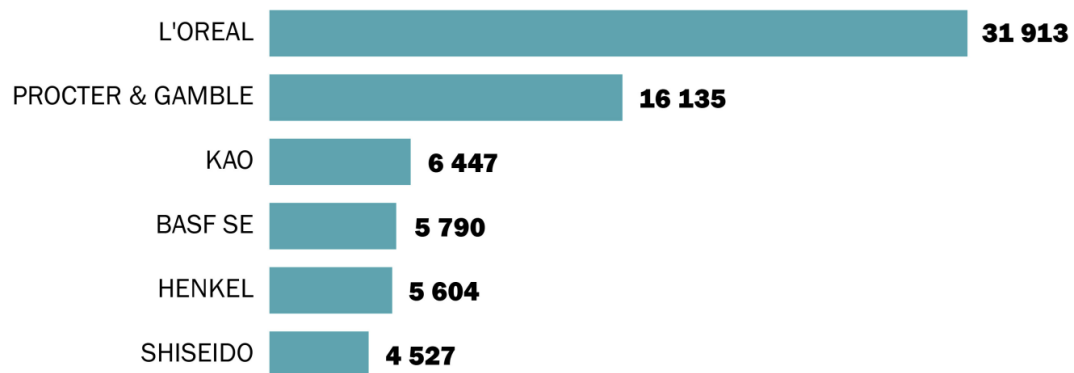
ПАТЕНТНОЕ ЦИТИРОВАНИЕ



РЕЙТИНГ ЦИТИРУЕМОСТИ

Что показывает?

- патентообладателей наиболее фундаментальных решений, на которых базируется множество последующих исследований
- степень самоцитирования
- стратегии защиты собственных разработок путем заполнения технологической ниши с помощью самоцитирований

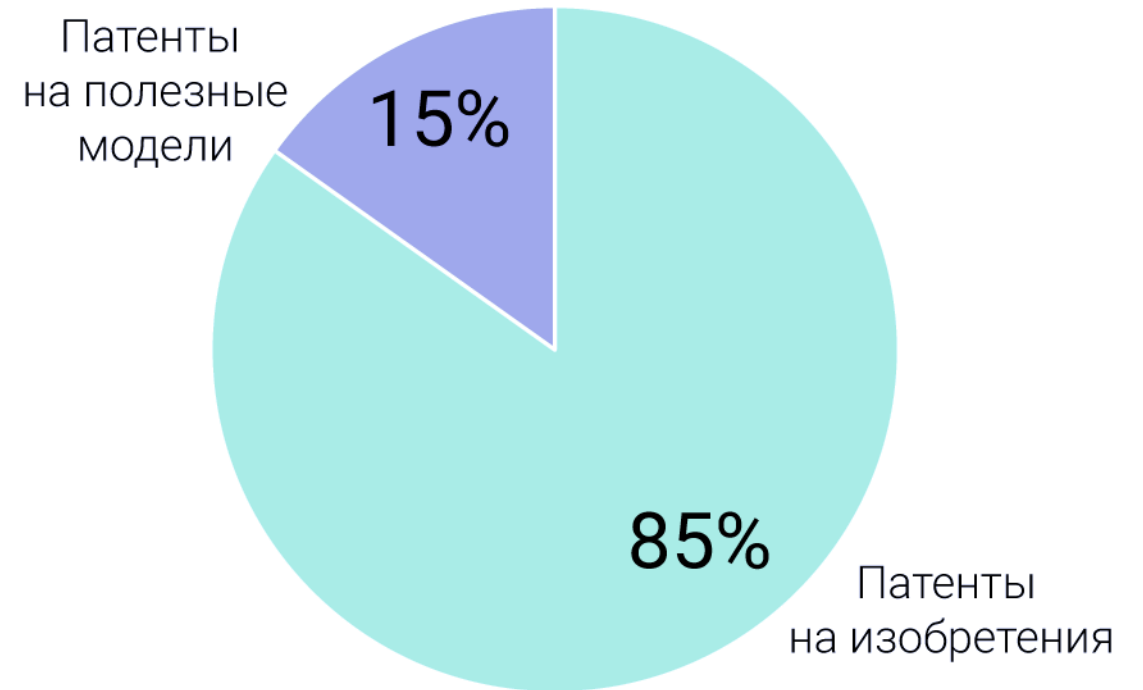


Самоцитирование – показатель способности компаний создавать **технологические кластеры**.
Компанию с большим количеством самоцитирований будет гораздо труднее обойти, чем ту, которая в основном подает отдельные патенты.

СТРАТЕГИИ ПАТЕНТОВАНИЯ

Какие выводы можно сделать?

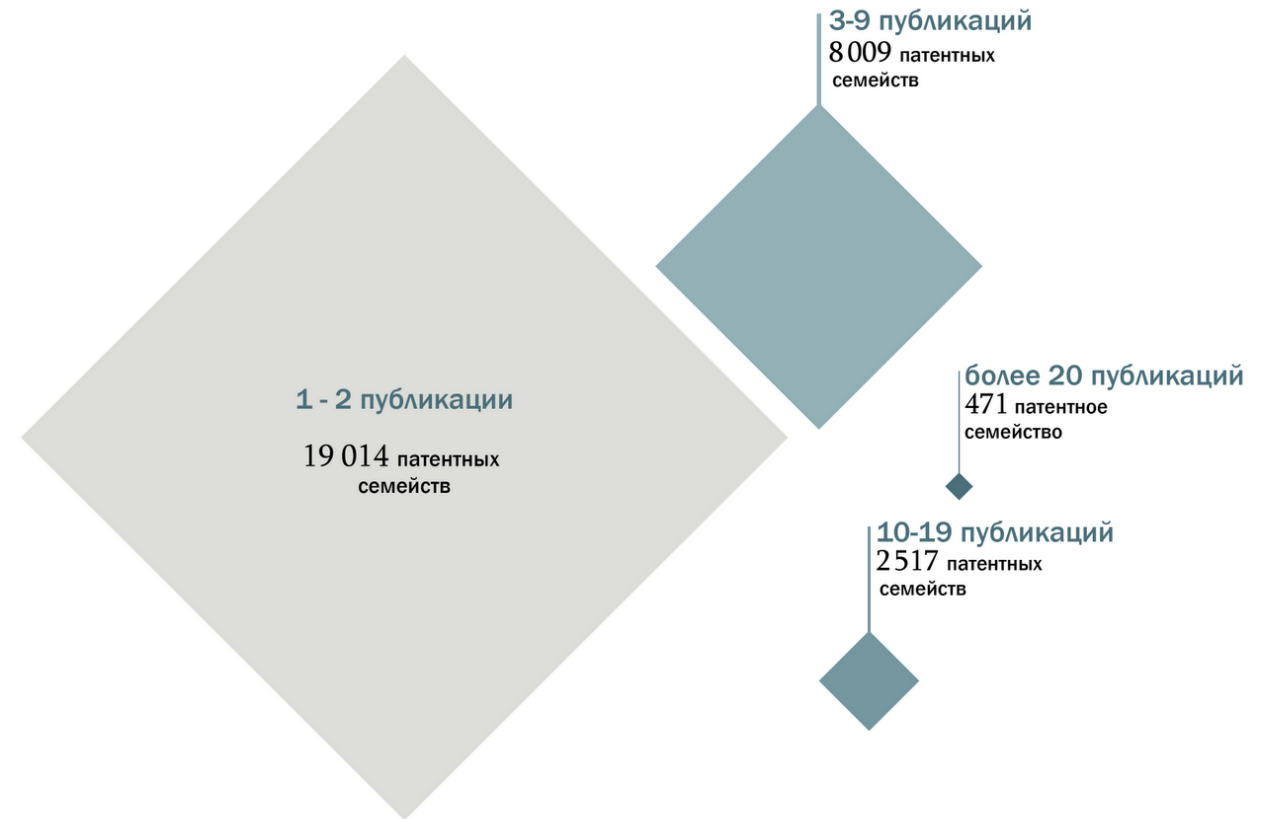
Так как патент на изобретение получить сложнее (патентуются более комплексные решения, и проводится более масштабная патентная экспертиза), то большая доля патентов на изобретения может говорить о том, что значительная часть решений в области являются достаточно сильными с технической точки зрения.



СТРАТЕГИИ ПАТЕНТОВАНИЯ

Какие выводы можно сделать?

- Стратегия патентования заявителей: большой упор на внутренний рынок или заявители выходят на большое число зарубежных рынков?
- Анализ «больших семейств» с широким охватом рынка будет полезен при оценке стратегии коммерциализации компаний и поиска возможности внедрения подобной в свою стратегию с использованием успешного опыта других



Какие выводы можно сделать?

- Размер доли **выданных патентов** позволяет сделать вывод о том, сколько технологий в предметной области прошли полный цикл патентования
- Размер доли **отозванных заявок** позволяет сделать выводы о наличии затруднений для компании при входе на рынок
- Размер доли **заявок на рассмотрении** говорит о настоящем развитии технологий и заинтересованности разработчиков
- При анализе доли **прекративших действие патентов** следует обращать внимание на глубину поиска

Всего **29 961** патентное семейство



СУБЪЕКТЫ ПАТЕНТОВАНИЯ

Schlumberger

Год основания — 1926

Годовой оборот (млрд. долл.) — 27,81

Компания состоит из групп:

- Группа определения месторождений, геофизические исследования
- Группа бурения
- Производственная группа, подготовка скважины к добыче
- Service group, производство оборудования для нефтегазодобывающей промышленности

Штаб-квартира

Хьюстон, Париж

100 000
сотрудников

2 064
патента

4 571
цитирование

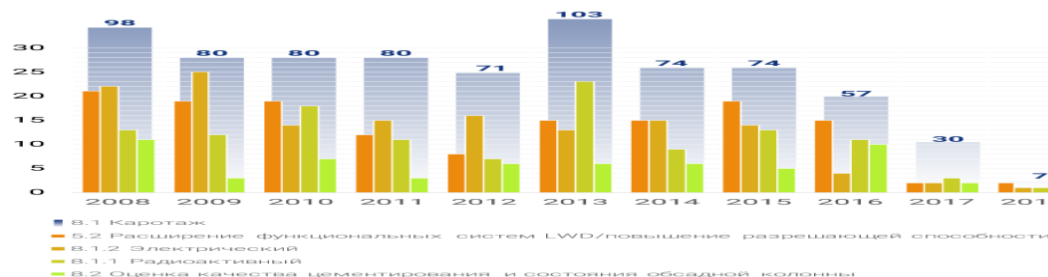
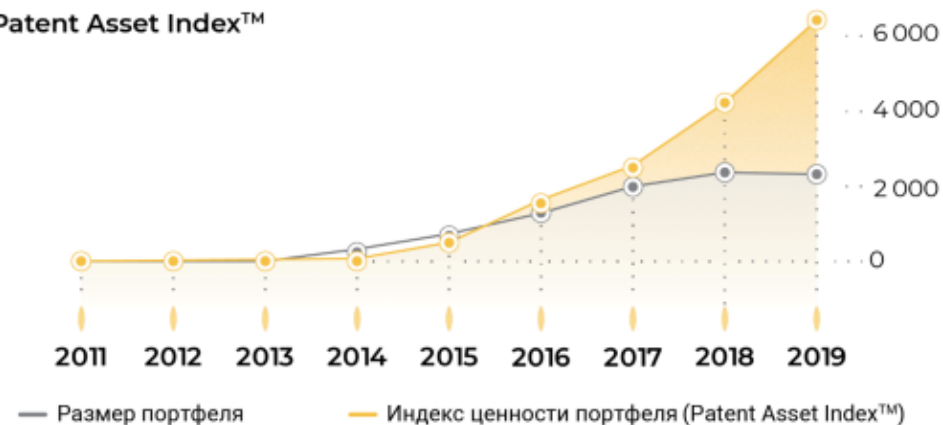
Анализ патентного портфеля по нашей Методике проводится в привязке к модели предметной области

3.3.3. SAMSUNG (ELECTRONICS)

Год основания: 1969 год
Штаб-квартира: Самсунг-таун, Сеул, Южная Корея
Число сотрудников: 309 630 (2018)
 Более 10 тыс в R&D
Годовой доход: 206 млрд долл США (2019)
Расходы на НИОКР: 17,5 млрд долл США (2019)



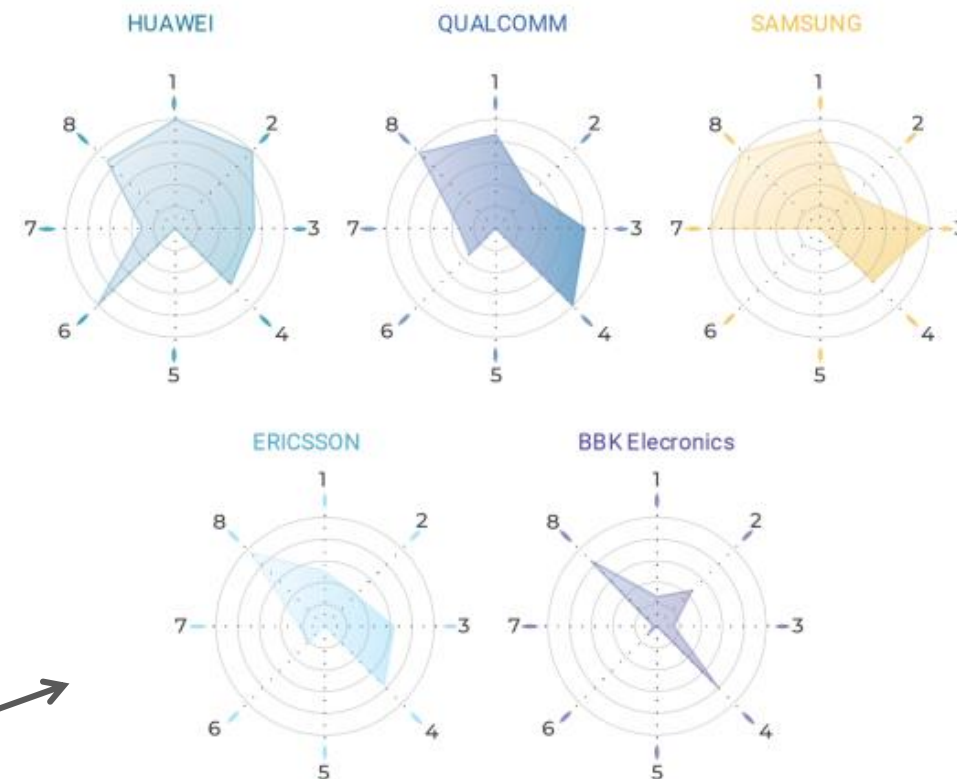
Patent Asset Index™



АНАЛИЗ ПАТЕНТНОГО ПОРТФЕЛЯ

Профиль компании составляется на основании данных:

1. Из открытых источников (непатентная литература в т.ч. отчеты, экономические сводки, научные статьи, публикации, официальные сайты, статистические издания, внутренняя документация компании, планы технологического развития, дорожные карты и т.д.)
2. Из патентной литературы (в привязке к годам, географии, цитированию, авторству, МПК, технологическим областям ВОИС, матрице тегирования и т.д.)



Однако, базовый вариант профиля также можно сделать в Orbit Questel

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--------------------|
| 1 Ценность портфеля | 2 Количество заявок на рассмотрении | 3 Количество выданных патентов | 4 Размер семейства |
| 5 Патентные споры с третьими лицами | 6 Патентные споры с патентным ведомством | 7 Прямое цитирование без учета самоцитирования | 8 Оригинальность |

СИЛА ПАТЕНТА

Что такое сила патента?

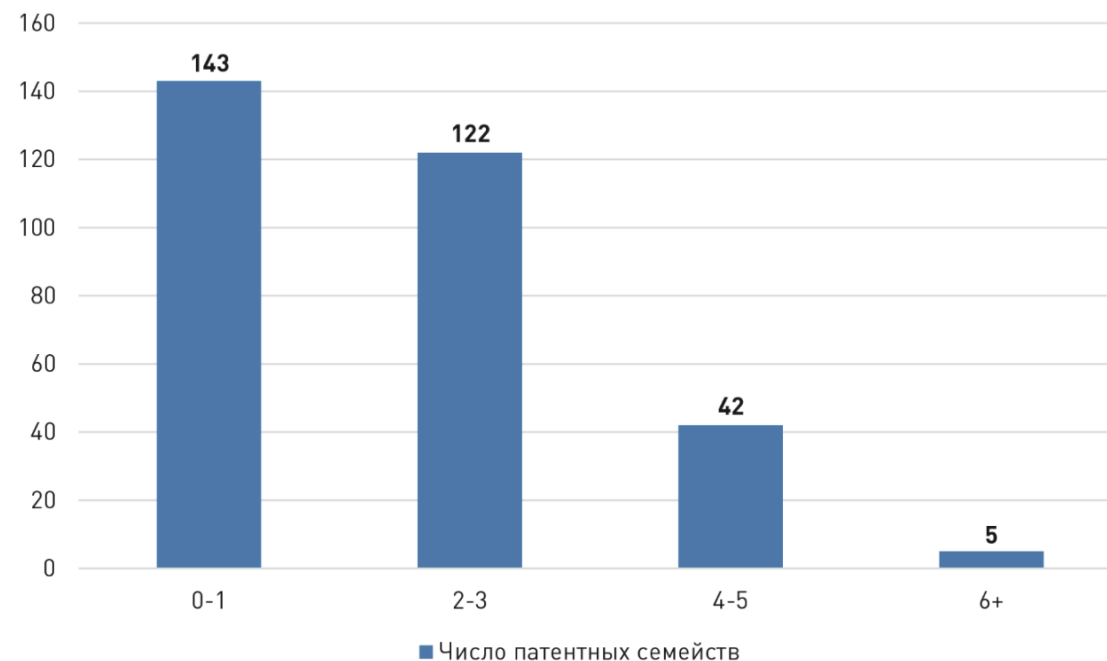
Данное аналитическое представление позволяет **выявить наиболее ценные технические решения в исследуемой области.**

В системе Orbit Questel сила патентов формируется на основе таких показателей:

- размер семейства
- прямые цитирования
- число пунктов формулы
- области применения
- другие

На что обратить внимание?

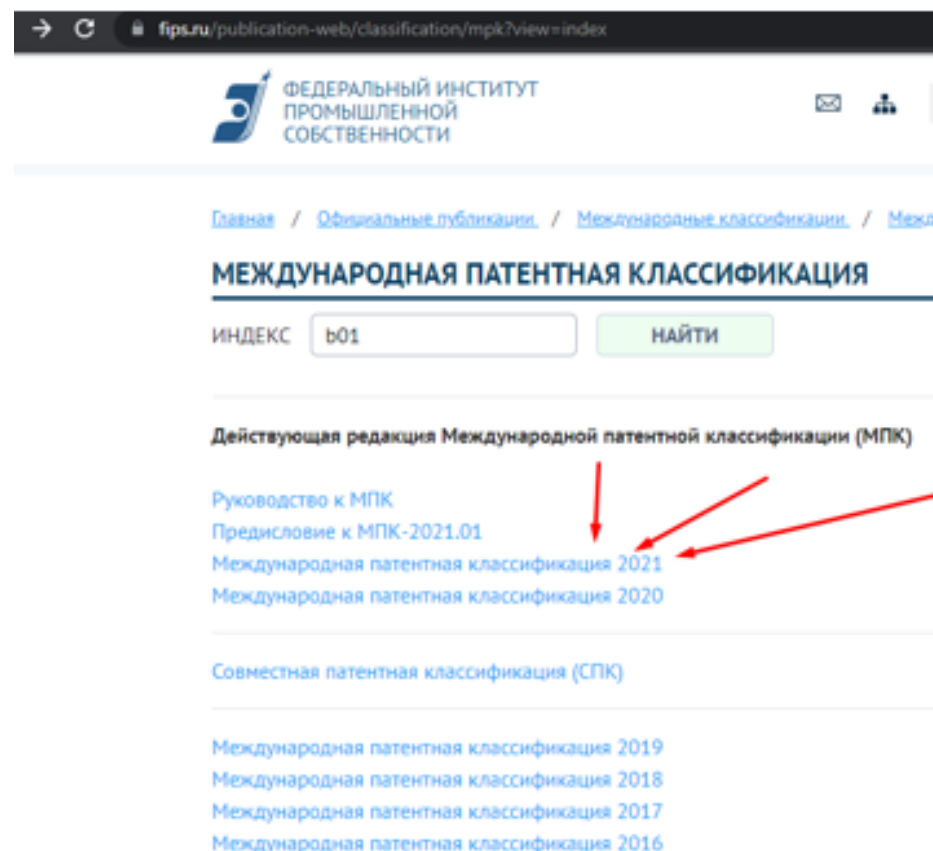
- какое технологическое направление у наиболее «сильных» патентов
- патентообладатели наиболее «сильных» патентов
- страновое происхождение



АНАЛИЗ ИНДЕКСОВ МПК

Какие выводы можно сделать?

- выявить наиболее интересные для разработчиков направления
- выявить направления, которые включают наибольшую технологическую сегментацию
- оценить степень проработки области



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОМЫШЛЕННОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

Главная / Официальные публикации / Международные классификации / Между

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

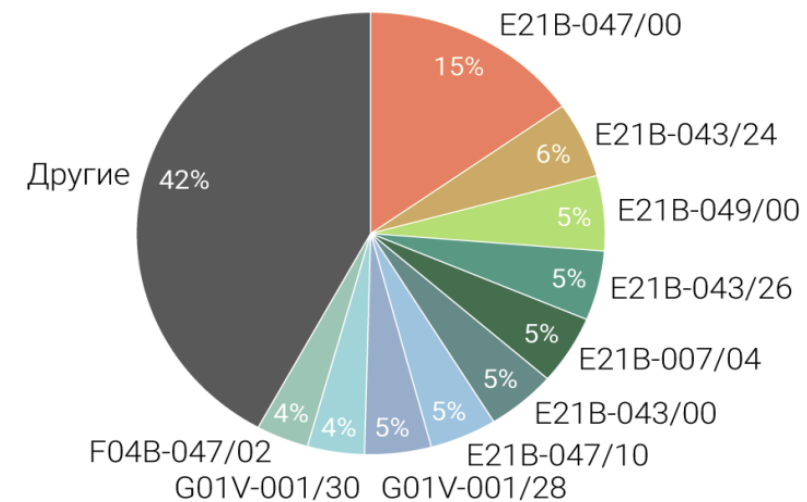
ИНДЕКС

Действующая редакция Международной патентной классификации (МПК)

- Руководство к МПК
- Предисловие к МПК-2021.01
- Международная патентная классификация 2021
- Международная патентная классификация 2020

Совместная патентная классификация (СПК)

- Международная патентная классификация 2019
- Международная патентная классификация 2018
- Международная патентная классификация 2017
- Международная патентная классификация 2016



- E21B-047/00** Исследование или инспектирование буровых и других скважин
- E21B-043/24** Способы усиленной добычи для получения углеводородов с применением тепла, например нагнетанием пара
- E21B-049/00** Исследование структуры стенок скважины; исследование геологического строения пластов; способы или устройства для получения проб грунта или скважинной жидкости, специально предназначенные для бурения пород

СОПОСТАВЛЕНИЕ МПК С ДРУГИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Что позволяет проанализировать?

- оценка динамики развития технологических направлений в области: выявление современных тенденций, устаревших направлений, скорость смены технологий
- оценка распределения технологической активности в странах: какую технологическую специализацию имеет страна
- оценка распределения технологической активности по компаниям: специализация компаний

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
E21B-047/00	64	94	111	156	179	230	218	255	271	260
E21B-049/00	35	51	45	47	67	78	83	108	123	121
301V-001/28	18	20	26	46	58	75	80	130	112	143
E21B-043/24	23	26	46	38	52	87	104	108	95	113
E21B-043/26	13	25	26	34	48	69	85	111	137	137

	WO	CN	US	EP	KR	IN	JP	TW	BR	CA	AU	VN	MX
H04W-072	3760	2635	2085	1265	732	704	555	384	318	207	203	118	82
H04L-005	1866	1473	1054	672	410	454	104	237	191	95	90	44	33
H04B-007	1506	1185	1029	590	344	318	196	135	95	70	53	39	23
H04L-001	1378	1041	747	506	248	320	92	160	128	60	53	47	11

	H04W-072/04	H04L-005/00	H04W-072/12	H04W-036/00	H04B-007/06	H04W-074/08	H04L-001/00	H04L-001/18	H04W-024/02	H04W-024/10	H04W-056/00	H04L-027/26	H04W-028/02	H04W-052/02	H04L-029/06	H04L-012/24	H04L-029/08	H04W-074/00	H04W-028/06	H04W-048/16
HUAWEI	613	430	151	176	119	81	214	91	79	79	72	53	116	53	28	40				
QUALCOMM	225	322				120	114	87		73		56								
SAMSUNG	229	212	104		107					51		53						59	35	
ERICSSON		168		117	106	76				53					51					
BBK ELECTRONICS	286	143	81	81					74					43						



МАТРИЦА ТЕГИРОВАНИЯ (РЕЕСТР ТЕХНОЛОГИЙ)



Реестр технологий – размеченный по элементам модели предметной области реестр патентных документов, представленный в Excel-файле с дополнительно выведенными информационными полями. Подобная структура подачи информации позволяет быстро и качественно ориентироваться в коллекции патентных документов, выводить на экран и анализировать отдельные направления исследования.

Номер ранней публикации

Ссылки на номера ранней публикаций в базе данных Espacenet

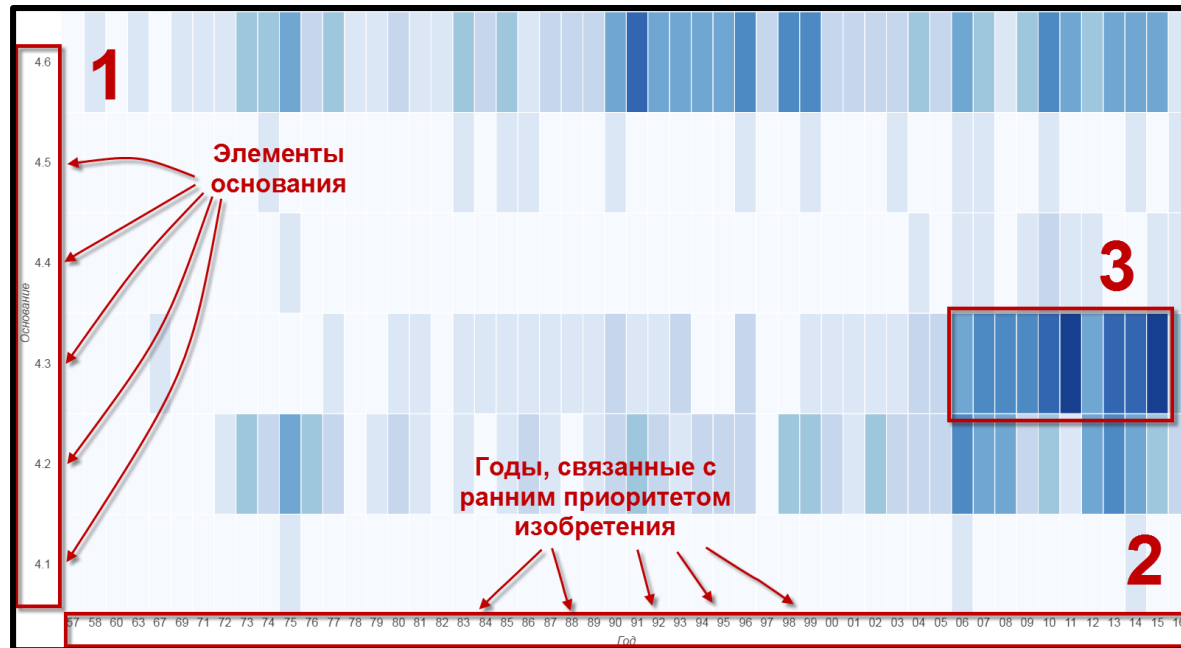
Дополнительные поля для выгрузки

Элементы модели предметной области

Publication numbers	FAN	EPN	EPRD	PA (Патентообладатель)	Ссылка на документ	1. Выделение и улавливание CO2	1.1. Методы выделения и улавливания	1.1.1. Мембранные	1.1.2. Комбинированные	1.1.3 С использованием ферментов	1.1.4 Сорбционные
JP6820639	92469173	JP6820639	2020-07-2	EUREKA ENGI	ent/search/publication/JP6820639?q=JP6820639%20B1	1	1				1
IN202041029283	90171591	IN2020410	2020-07-1	Badwelli SudheerNagaram MahenderNookala Nanda K		1	1				1
KR10-2211017	92579326	KR1022110	2020-07-0	KOREA INSTIT	https://worldwide.espacenet.com/publication/search/publication/KR102211017?q=KR102211017%20B1	1	1				
RU2745486	93409506	RU274548	2020-05-2	FEDERAL STAT	https://worldwide.espacenet.com/publication/search/publication/RU2745486?q=RU2745486%20C1	1					

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Кросс-анализ проводится в привязке к основанию «Проблемные области» модели предметной области. Аналитическое представление показывает динамику по годам нацеленности заявителей на решение конкретных технических проблем



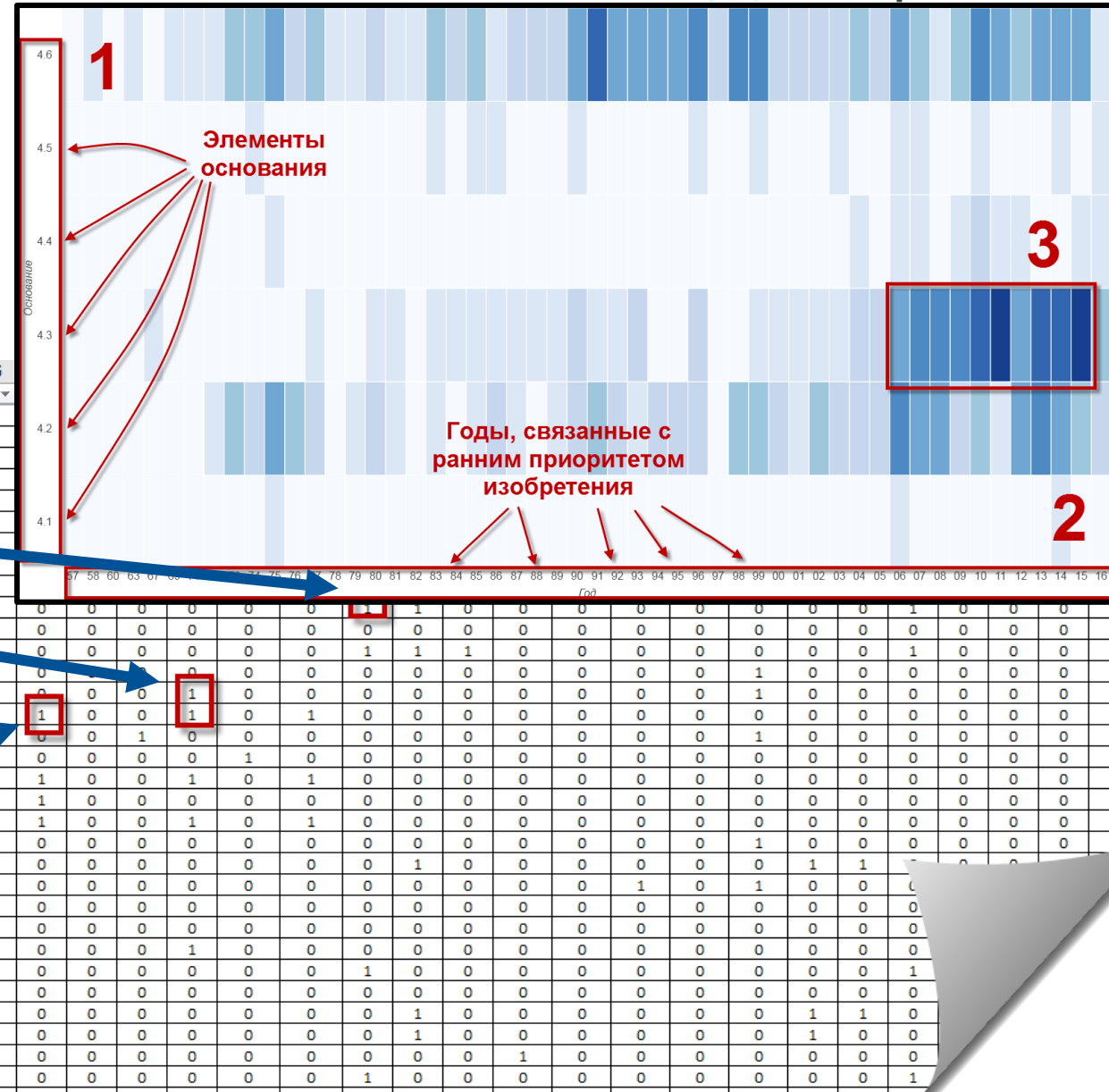
Какие выводы можно сделать?

- развитие технологических направлений
- сменяемость технологических направлений
- концентрация технологий для решения определенных проблем в области
- территориальное разделение интересов
- другие результаты на основе комбинирования матрицы с патентными показателями

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ



C	AG
BasePubl-DWPI	1.1
AU 2006203774 A1 20080320	0
AU 2013315831 B2 20160915	0
AU 2014100955 A4 20140925	0
AU 2014289645 A1 20160204	1
AU 9853030 A 19980820	0
AU 9853885 A 20000306	0
BE 900362 A 19841200	1
BR 200700804 A 20081216	0
BY 5858 C1	0
BY 5869 C1	0
BY 6795 C1	0
BY 7072 C1	0
CA 2042338 A 19921111	0
CA 2209569 A 19981227	0
CA 2261542 A1 19990818	0
CA 2310608 A1 19990527	0
CA 2383810 A1 20031026	0
CA 2415067 A1 20030411	0
CA 2423273 A1 20020411	0
CA 2506830 A1 20061109	0
CA 2530932 C 20130813	0
CA 2777866 A1 20121126	0
CA 2806319 A1 20120308	0
CA 2814294 A1 20141029	0
CA 2922137 A1 20160911	0
CA 903621 A 19720627	0
CN 101122639 A 20080213	0
CN 101196563 A 20080611	0
CN 101221152 A 20080716	0
CN 101261120 A 20080910	0
CN 101315148 A 20081203	1
CN 101324477 A 20081217	0



ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО СТРАНАМ И ГОДАМ

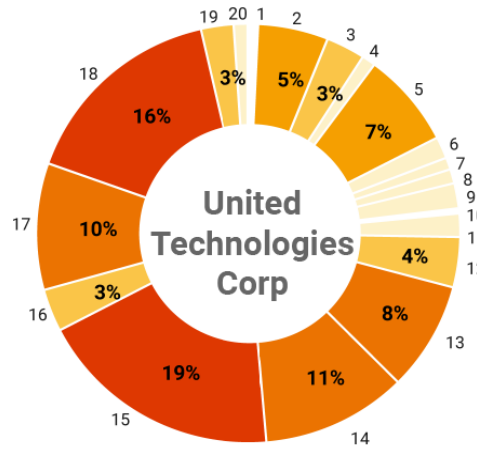
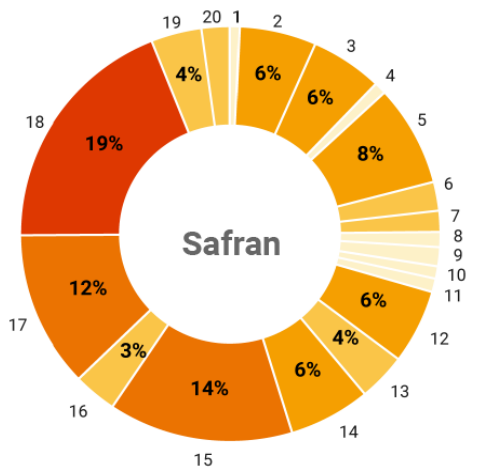
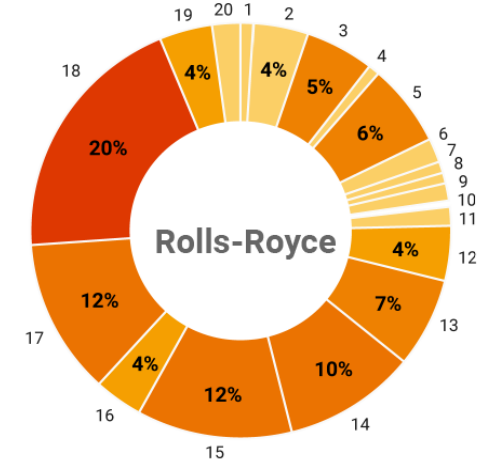
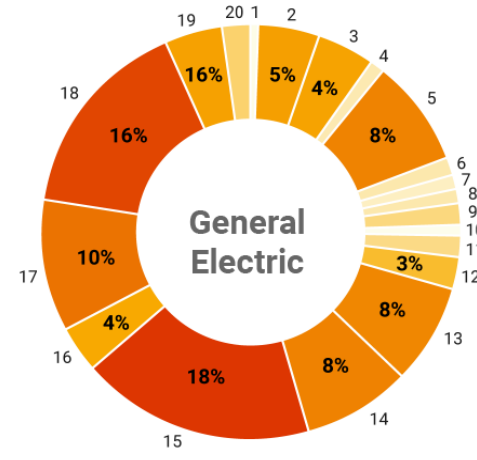
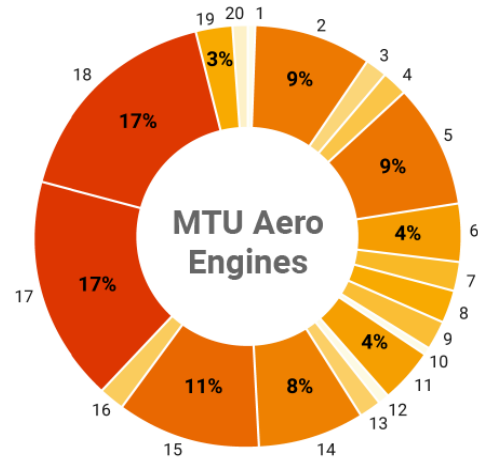
	CN	RU	CA	US	NO	WO	GB	EP	SU	KR	JP
1.Технология бурения горизонтальных скважин											
1.1. Методы											
1.1.2 Многоствольное заканчивание	120	114	75	51	20	15	15	3	3	3	2

Технический анализ по стране показывает динамику активности стран в рамках конкретного элемента модели

Технический анализ по годам показывает динамику активности заявителей в рамках конкретного элемента модели.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.																															
1.1																															
1.1.2	3	6	8	13	28	15	10	11	10	6	12	12	16	20	16	17	25	21	22	21	23	34	38	31	42	59	75	88	67	81	67
1.1.1.1		1			9	3		1		1	1	1	2		2	6	6	4	3	1	6	7	12	8	11	16	13	22	9	12	12
1.2.4				1	1		4	3	1				2	1	1	1	1	4				3	4	2	5	2	3	7	6	2	12

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКИ КОМПАНИЙ



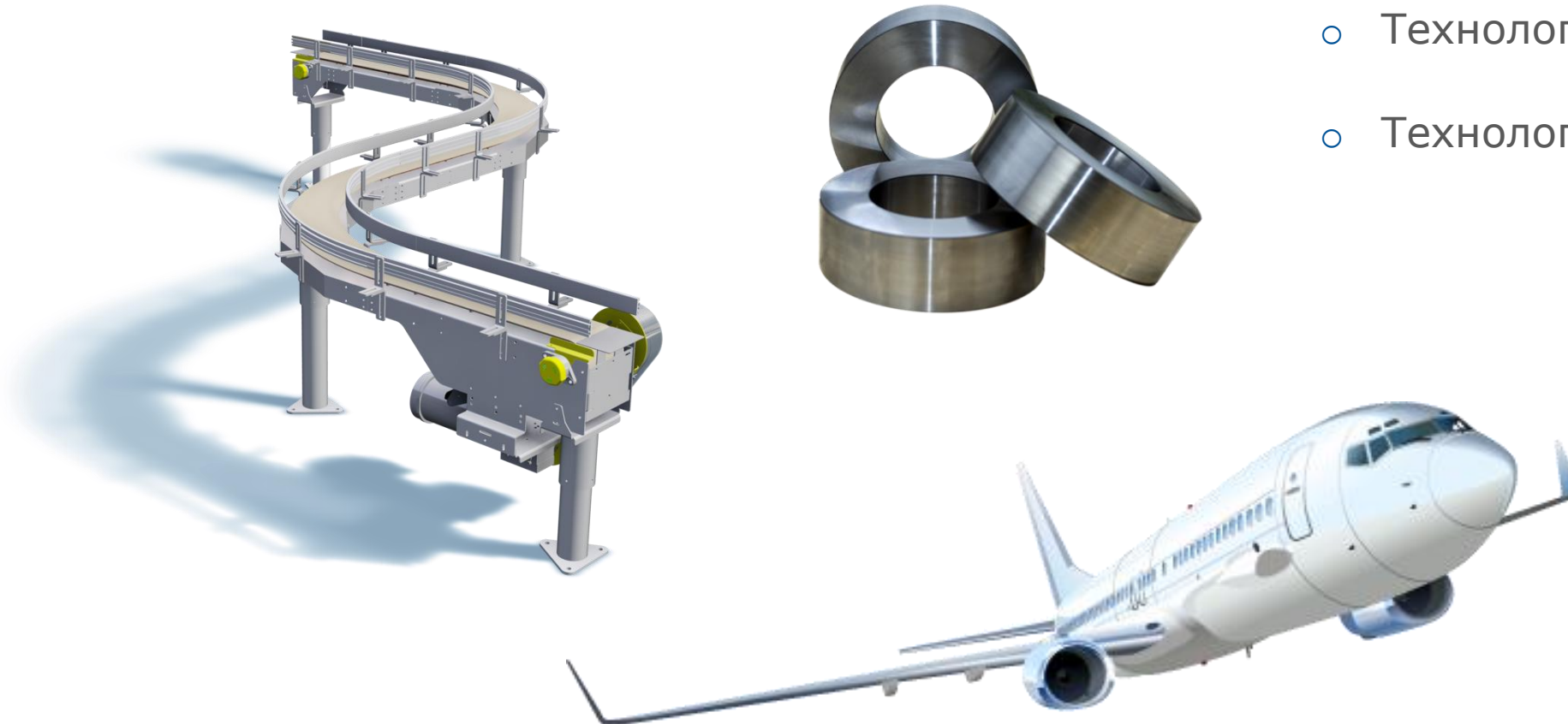
1. Газовый турбинный двигатель
2. Турбокомпрессор
3. Турбокомпрессор
4. Турбокомпрессор
5. Турбокомпрессор
6. Турбокомпрессор
7. Турбокомпрессор
8. Турбокомпрессор
9. Турбокомпрессор
10. Турбокомпрессор
11. Турбокомпрессор
12. Турбокомпрессор
13. Турбокомпрессор
14. Турбокомпрессор
15. Турбокомпрессор
16. Турбокомпрессор
17. Турбокомпрессор
18. Турбокомпрессор
19. Турбокомпрессор
20. Турбокомпрессор

МАТРИЦА ТЕХНОЛОГИЙ

	Sany	Sandvik	Cat	Corum group	Epiroc	Komatsu	mitsui	prairie machine	XCMG	Tiandi	Shenhua	Datong coal mine	Солигорский институт	ЛМЗ-универсал huainan mining	kennametal	northern heavy	CUMT	Shandong university	
Продукция от и разработчиков оборудования на пр	19	6		1		6	1		7	10	3	4		4		1	3	3	
Продукция разработчиков оборудования на пр	84	66	13	4	5	47	5		22	23	6	14	17	8	2	64	5	15	12
Продукция разработчиков оборудования на пр	25	3	6			2			2	6	1			1			4		
Продукция разработчиков оборудования на пр	25	1		4		7			8	1	2	2	4		1				
Продукция разработчиков оборудования на пр	69	2	1	1		26			15	15		14	1	1	2		3		2
Продукция разработчиков оборудования на пр	33	28		4		6			3	16		8	8		1	13	6	9	10
Продукция разработчиков оборудования на пр	7								1									4	
Продукция разработчиков оборудования на пр	6								1	1		1							
Продукция разработчиков оборудования на пр	8	6				7	1			15	5	5	1					18	5
Продукция разработчиков оборудования на пр	37	7				13	7		5	11	7	4						40	1
Продукция разработчиков оборудования на пр	1																		
Продукция разработчиков оборудования на пр	8																		

ПАТЕНТНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА

ЧТО ТАКОЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»



- Технология как объект
- Технология как процесс

Цели

- исследовать, как развиваются компании-лидеры с точки зрения технологий
- сопоставить патенты и продукты компаний-лидеров

Задачи

- анализ патентных стратегий компаний-лидеров в области
- исследование «скрытых» технологий
- выявление ключевых разработчиков технологий



ОГРАНИЧЕНИЯ

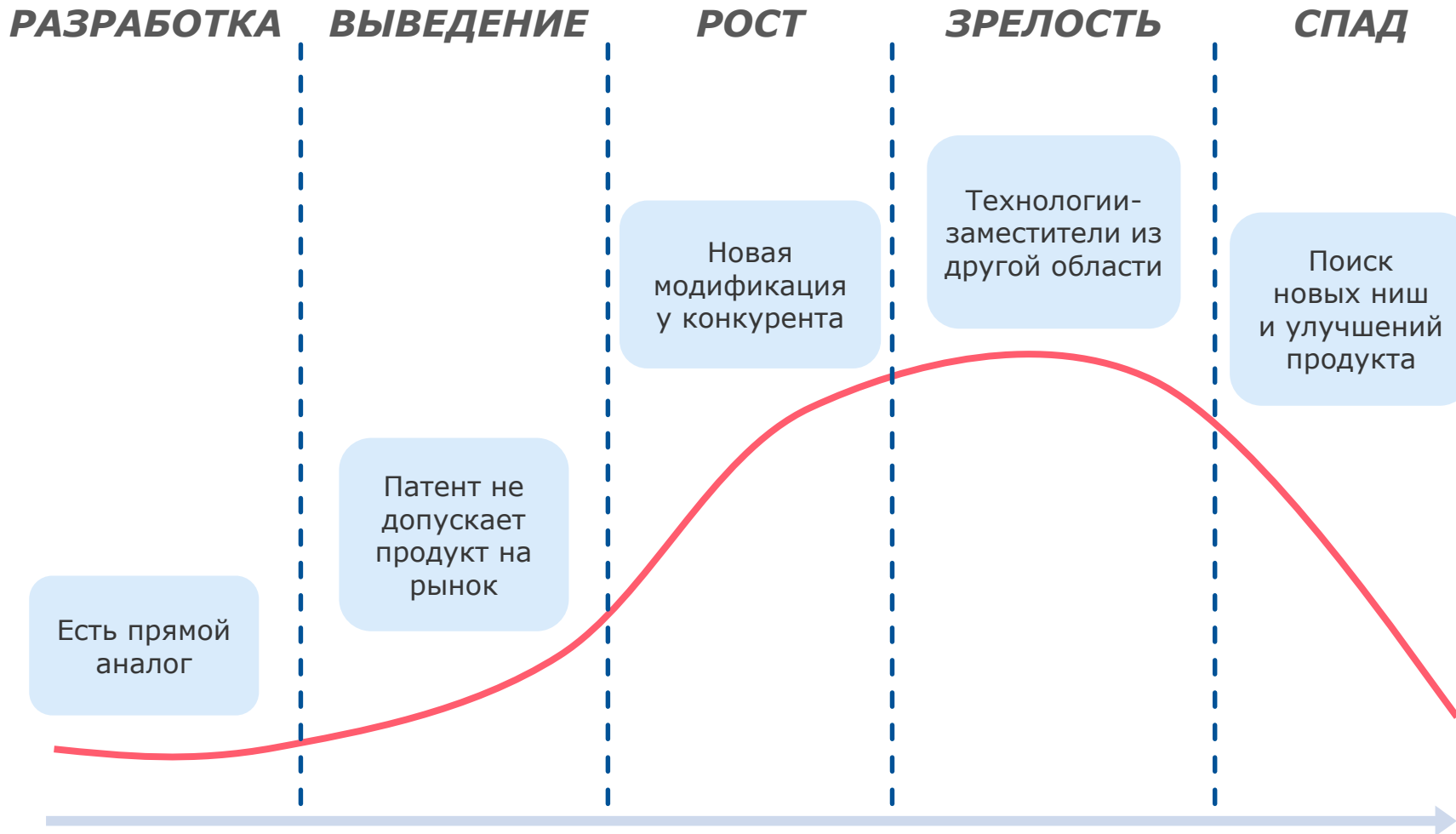
- 50 технологий
- 20 компаний



РЕСУРСЫ

- актуальные патентные данные
- агрегаторы научных публикаций
- системы патентной аналитики

КОГДА ИССЛЕДОВАТЬ ТЕХНОЛОГИИ



Какие разработки ведутся компаниями?

Как одни технологии замещают другие?

Как устроен продукт конкурента?

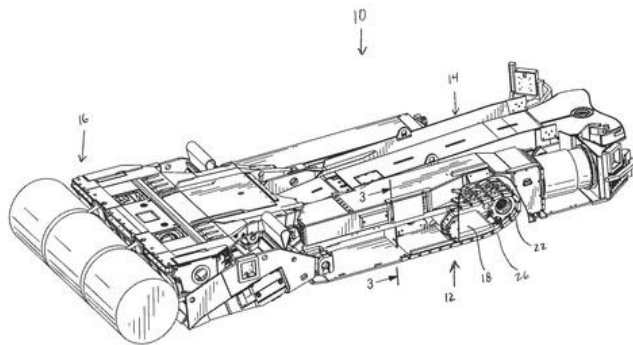
Как улучшить существующий продукт?

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАЗРАБОТОК СО ВРЕМЕНЕМ

(ТУТ ИМЯ КОМПАНИИ,
НО ЭТО СЕКРЕТ)

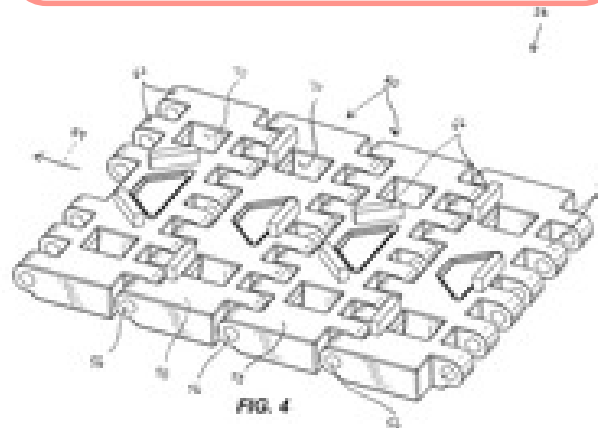
US9650091
28.11.2013

утверждает ходовую
часть гусеничного типа



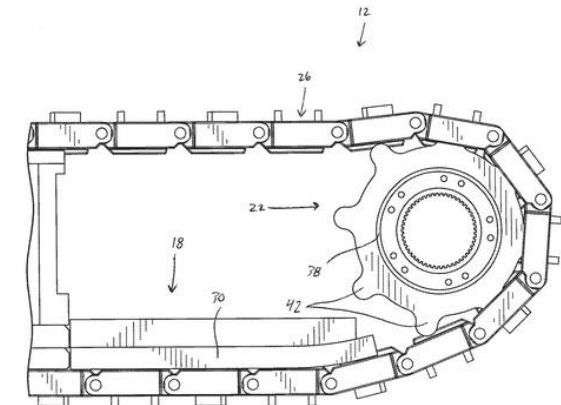
US10000247
15.05.2017

соединение для
ходовой части
гусеничного типа



US10179618
16.04.2018

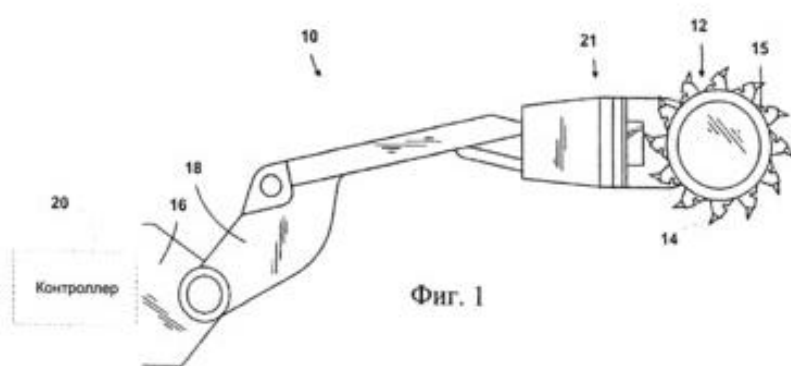
тяга на основе
гусеничного хода



РАЗВИТИЕ РАЗРАБОТОК СО ВРЕМЕНЕМ

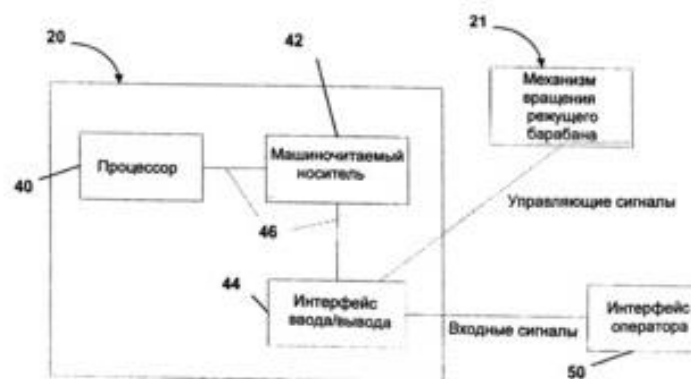
RU2607134
28.09.2012

обеспечение вращения
режущего барабана
комбайна со скоростью
технического обслуживания



RU2718452
19.12.2016

машиночитаемый носитель, включающий
исполняемые инструкции для перемещения
режущего барабана горного комбайна со
скоростью технического обслуживания



ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТЕНТНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

1. Определение области исследования
2. Разработка поисковой стратегии
3. Определение компаний и технологий в фокусе исследования
4. Сбор сведений о продуктах
5. Перевязка «технологии-патенты» «технологии-продукты»
6. Дизайн и верстка итогового отчета



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПАНИЙ В ФОКУСЕ



Патенты



Научные публикации



Открытые источники



Экономическая информация



Пожелания заказчика



	Компания	Рейтинг
1.	JAPAN RAILWAYS GROUP	329
2.	SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY	315
3.	CRRC	298
4.	HYUNDAI ROTEM	287
5.	SIEMENS	271
6.	ALSTOM	266
7.	TONGJI UNIVERSITY	265
8.	...	233
9.	...	214
...		...

АНАЛИЗ КОМПАНИЙ



Дополнительные
поисковые запросы



Уровень научно-технологического
развития



Перечень продуктов, на которые
компания делает акцент



Перевязка патентов
и продуктов



АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТОВ

Семейство двигателей PW600

PW600 – семейство турбовентиляторных двигателей, которое отличается компактностью, экономичностью, чистотой, а также превосходными эксплуатационными характеристиками. Это семейство двигателей, специально разработано для полетов на легком реактивном самолете.

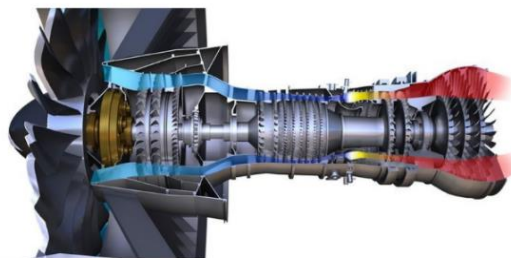


Этапы разработки



Семейства двигателей PW1000/800

Семейства двигателей PW1000/800 – это новые семейства экологически чистых «зеленых» двигателей (PurePower engine families), которые сжигают меньше топлива, тише и чище, чем другие современные двигатели.

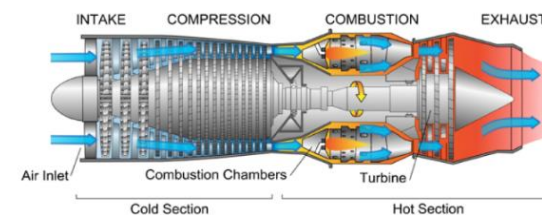


Этапы разработки



Семейство двигателей F135

Pratt & Whitney F135 — авиационный высокотемпературный турбореактивный двухконтурный двигатель с форсажной камерой, разработанный компанией Pratt & Whitney для истребителя 5-го поколения Lockheed Martin F-35 Lightning II. Двигатель является дальнейшим развитием двигателя F119, используемого на истребителях пятого поколения F-22 Raptor.



Этапы разработки



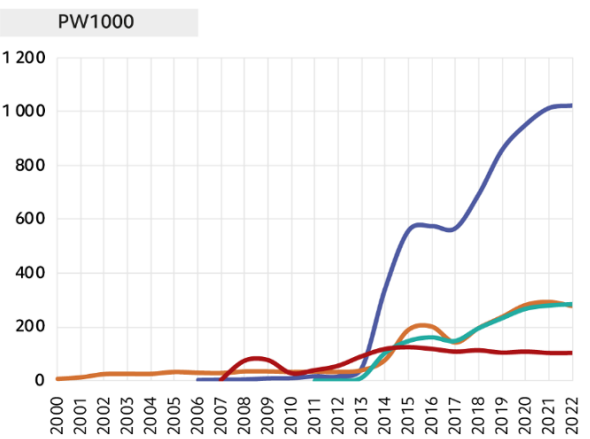
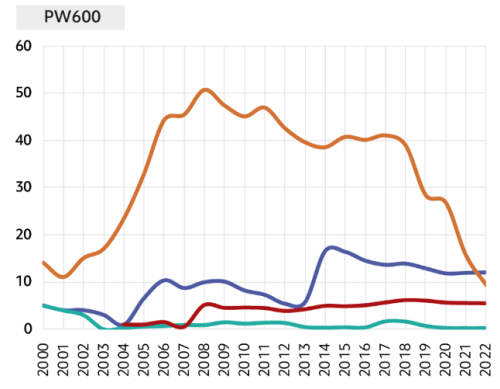
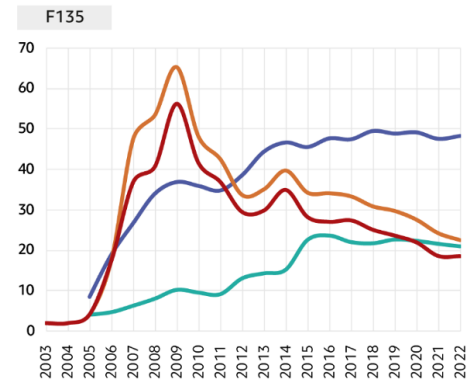
	PW600			PW800/1000			PW800/1000		
	F135	PW600	PW800/1000	F135	PW600	PW800/1000	F135	PW600	PW800/1000
ПРОЕКТИРОВАНИЕ									
все	25%	23%	3%	66%	21%	15%	10%	21%	82%
1 Лопатки и несущие их элементы	3%	1%	0%	11%	1%	2%	2%	1%	20%
2 Конструктивные элементы, узлы и вспомогательные устройства	3%	7%	1%	15%	1%	6%	2%	1%	18%
3 Предотвращение внутренних утечек рабочего тела	1%	0%	0%	4%	0%	0%	1%	0%	10%
4 Статоры	1%	0%	0%	4%	0%	1%	1%	0%	6%
5 Камеры сгорания	1%	3%	1%	2%	2%	0%	0%	2%	5%
6 Управление газотурбинным двигателем	0%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
7 Газотурбинные установки	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%
8 Сопла	4%	0%	1%	9%	1%	1%	0%	1%	1%
9 Регулирование или управление изменением потока	5%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	2%
10 Способы покрытия путем распыления материала в расплавленном состоянии	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
другое	6%	9%	1%	17%	12%	4%	2%	12%	17%
ТЕСТИРОВАНИЕ									
все	25%	23%	3%	66%	21%	15%	10%	21%	82%
1 Лопатки и несущие их элементы	3%	1%	0%	11%	1%	2%	2%	1%	20%
2 Конструктивные элементы, узлы и вспомогательные устройства	3%	7%	1%	15%	1%	6%	2%	1%	18%
3 Предотвращение внутренних утечек рабочего тела	1%	0%	0%	4%	0%	0%	1%	0%	10%
4 Статоры	1%	0%	0%	4%	0%	1%	1%	0%	6%
5 Камеры сгорания	1%	3%	1%	2%	2%	0%	0%	2%	5%
6 Управление газотурбинным двигателем	0%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
7 Газотурбинные установки	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%
8 Сопла	4%	0%	1%	9%	1%	1%	0%	1%	1%
9 Регулирование или управление изменением потока	5%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	2%
10 Способы покрытия путем распыления материала в расплавленном состоянии	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
другое	6%	9%	1%	17%	12%	4%	2%	12%	17%
ЭКСПЛУАТАЦИЯ									

АНАЛИЗ СТРАТЕГИИ НИОКР И СТРАТЕГИИ ПАТЕНТОВАНИЯ

	A	B	C	D	E	F
1	1. Лопатки и несущие их элементы					
2	Questel uni	Earliest public	Earliest priority	Earliest public	Family legal	Title
3	17832209	GB0125739	2001-10-26	2001-12-19	DEAD	A turbine blade having a greater thickness to
4	14805756	GB0127902	2001-11-21	2002-01-16	ALIVE	Gas turbine engine aerofoil
5	17839823	GB0128311	2001-11-27	2002-01-16	ALIVE	Gas turbine engine aerofoil
6	17781147	GB0206880	2002-03-23	2002-05-01	ALIVE	Vane for a rotor arrangement for a gas turbine
7	17784584	GB0207554	2002-04-02	2002-05-08	ALIVE	Rotor disc for gas turbine engine
8	17826299	GB0222453	2002-09-27	2002-11-06	DEAD	Conical fastening arrangement
9	14444785	GB0302116	2003-01-30	2003-03-05	DEAD	Rotor and a retaining plate for the same
10	17855130	GB0302153	2003-01-30	2003-03-05	DEAD	Securing blades in a rotor assembly
11	17793496	GB0311159	2003-05-15	2003-06-18	DEAD	A rotor blade arrangement
12	17837297	GB0326665	2003-11-15	2003-12-17	DEAD	Contra rotatable turbine system
13	17839013	GB0327252	2003-11-22	2003-12-24	DEAD	Compressor blade root retainer with integral
14	17845095	GB0329386	2003-12-18	2004-01-21	DEAD	Cooling arrangement
15	17827666	GB0403294	2004-02-14	2004-03-17	DEAD	Securing assembly
16	17833372	GB0405162	2004-03-06	2004-04-07	ALIVE	Turbine blade arrangement
17	14843465	GB0405679	2004-03-13	2004-04-21	ALIVE	Mounting arrangement for turbine blades
18	17838823	GB0407072	2004-03-30	2004-05-05	DEAD	Heat shield for rotor blade hub
19	17843411	GB0408604				
20	14849097	GB0410778				
21	14847540	GB0411850	2004-05-27	2004-06-30	ALIVE	Spacing arrangement
22	17853140	GB0411966	2004-05-28	2004-06-30	ALIVE	Rotor assembly and annulus filler for gas

Название технологической группы

Вкладка с наиболее востребованным кодом МПК для данного двигателя



● сопла
● лопатки
● статоры
● камеры сгорания

ПРИМЕР АНАЛИЗА ТЕХНОЛОГИИ «ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДВЕШИВАНИЯ С ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ (PM-EDS)»

Лидеры патентования

- юго-западный университет Цзяотун (82)
- корейский институт оборудования и материалов (8)
- оборонный научно-технический университет Китая (3)
- компания Skytran (3)

Основные группы изобретений

- устройство подвеса
- варианты компоновок для массива постоянных магнитов
- испытательный трек для тестирования PM-EDS в условиях вакуумной трубы
- трек с постоянными магнитами в виде массива Хальбаха

Продукты

- прототип испытательной платформы для транспорта, использующего вакуумно-левитационную систему с PM-EDS подвесом и максимальной скоростью движения 1000 км/ч (Юго-западный университет Цзяотун)

*** ещё 39 детально описанных технологий**

- разработка инфраструктуры для коммерческой линии Changsha Maglev
- прототип магнитно-левитационного поезда CMS04 с гибридным подвесом типа HEMS

2000-2010

29 патентов

- устройство контроля высоты подвески
- датчики и токоприемники пневморессора
- собственная система с подвесом типа HEMS



2010-2020

155 патентов

- мониторинг и контроль устойчивой работы МЛТС
- системы заземления и контроля рельсового полотна для низко- и среднескоростных поездов маглев

Наиболее развиваемые технологии

- контроль динамических параметров движения
- проектирование ходовой части
- организация движения с применением автоматизированных систем
- производство и применение электромагнитов
- цифровые технологии управления двигательными установками

*** ещё 19 компаний
и университетов**

КИТАЙ. РАЗВИТАЯ КООПЕРАЦИЯ КОМПАНИЙ И УНИВЕРСИТЕТОВ С ЦЕНТРОМ СИЛЫ «ОБОРОННЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КНР»



Сформированная технологическая кооперация



- улучшение существующих компонентов транспортной системы с EMS
- вспомогательные устройства для безопасной эксплуатации маглев

7



- рельсово-балочная конструкция пути
- конструкция железнодорожного моста

7



- контроль динамических параметров
- системы заземления и контроля полотна

33



- электрооборудование и компоненты силовой установки
- испытательные стенды

1

4

1

1



- устройства и методы управления подвески поезда
- контроль коротких замыканий в системе тяги поезда

4

17



- сверхпроводящий маглев
- конкретные способы и методы (контроль зазоров, поглощение тепла и др.)

3



- технологии проектирования подвижного состава, в том числе ходовой части поезда
- методы и устройства измерения скорости поезда маглев

ПЕРЕВЯЗКА ПРОДУКТОВЫХ РЕШЕНИЙ С ПАТЕНТАМИ



QUESTEL UNIQUE FAMILY ID (FAN)	НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ	НОМЕРА ПУБЛИКАЦИЙ СЕМЕЙСТВА	ДАТА ПРИОРИТЕТА	ПРАВОВОЙ СТАТУС	НАЗВАНИЕ	РЕФЕРАТ	ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ	АВТОРЫ	ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ	ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ (ESPACENET)	ЦИТИРУЮЩИЕ ПАТЕНТЫ	ПРОЦИТИРОВАННЫЕ ПАТЕНТЫ
Progressive-cutting machine												
996361	WO2011/038436	WO2011/038436 A3 AT508850 B1	2009-09-30	Недейст	Advancing machine	The invention relates to an	SANDVIK MINING &	RIEGER HUBERT	Open	Open	CN103244176 ;CN10324417	AT8901188; AT-392119
1013815	AT504032	AT504032 B1 ZA200705756 B	2006-08-01	Дейтсв	Streckenvortriebsmaschine	-	SANDVIK MINING &	BRANDL ERICH DIPL	Open	Open	WO20165508 7	DE3510400 DE3037039
995064	AT508732	WO2011/029111 A3 AT508732 B1	2009-09-10	Недейст	Tunneling machine or extraction	The invention relates to	SANDVIK MINING &	BRANDL ERICH	Open	Open	CN102748023	AT9302311; AT-401959
Header Miner												
101638	AT10343	CN101910558 B CA2705842 C	2007-11-15	Дейтсв	Heading machine	In a heading machine (1)	SANDVIK MINING &	EBNER BERNHARD	Open	Open	CN104141492 ;CN10414149	US4758049 US4199193
Continuous Miner												
76565961	AU2005309314	IN250448 B CN101065557 B	2004-11-26	Дейтсв	Coal-cutting machine	The invention relates to	SANDVIK MINING &	BRANDL ERICH	Open	Open	AU200921480 6	US4669560 DE4018154
ALPINE BOLTER FEINER ADVANCE												
947241	US20050156460	AU2005200202 B2 AT414261 B	2004-01-21	Дейтсв	Advance working or mining machine	In an advance working	VOEST ALPINE BERGTECHNIK	BRANDL ERICH	Open	Open	GB200815764; GB2452606	US4188069 US6224164

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА СЕРВИСА

- **быстрая объективная оценка перспективности технологического проекта по шести основаниям оценки:**
 1. актуальность технологий
 2. новизна
 3. зрелость
 4. междисциплинарность
 5. кооперация
 6. Востребованность и преемственность

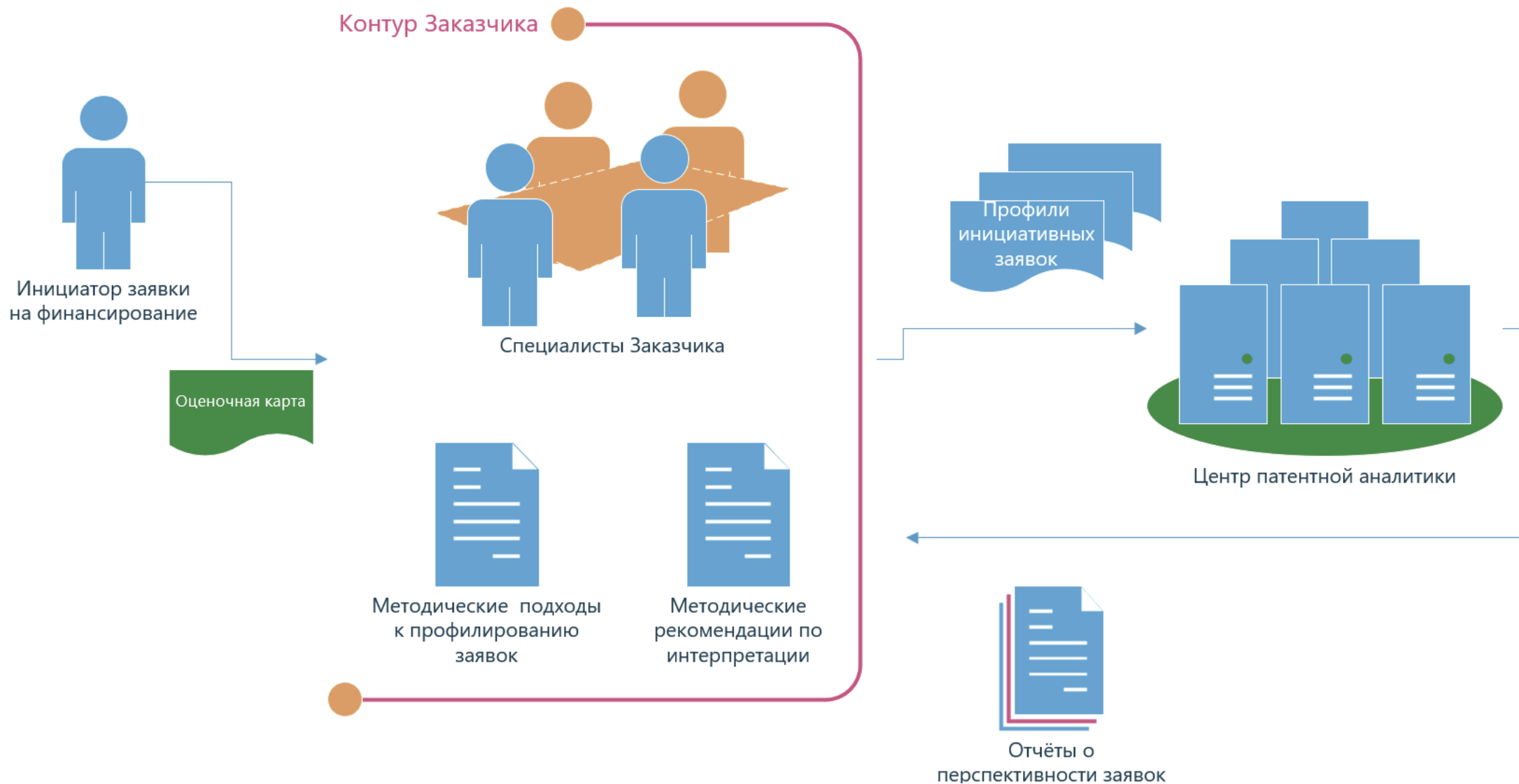
ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЁТ

- расчёта 36 показателей патентной аналитики (захват патентами рынков, универсальность, тематическая широта и другие) для «проблемы» (объекта НИОКР) и «решения» (подхода, предложенного заявителем проекта)
- применения деревьев решений и случайного леса для агрегирования и ранжирования показателей

С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

- управления алгоритмами деревьев решений на стороне заказчика
- полной ясностью у специалистов заказчика «как считается каждое основание оценки»
- углубленной методической подготовкой специалистов заказчика по формализации оцениваемых проектов и интерпретации всех видов аналитики

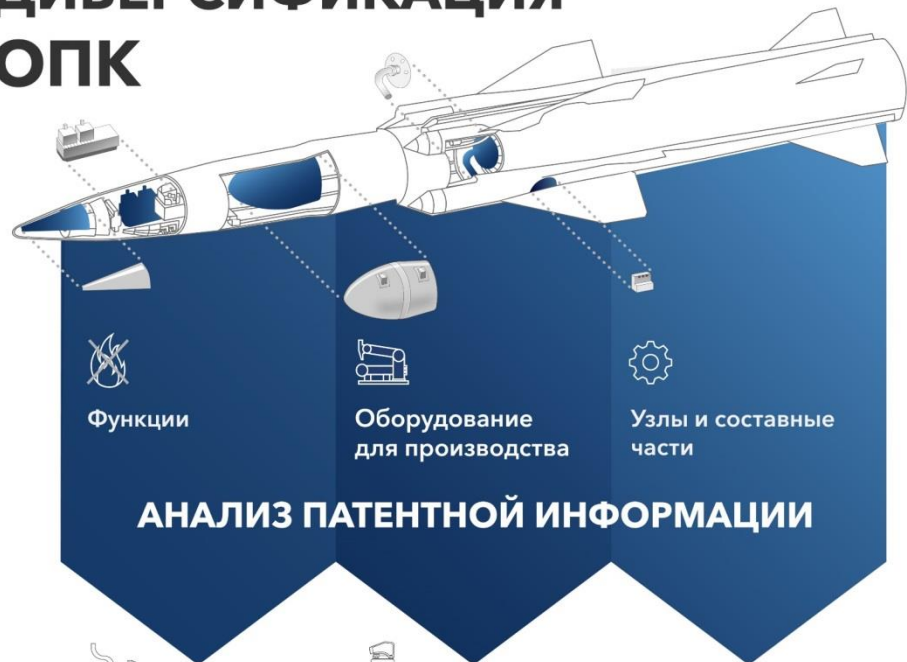
ОБЩАЯ СХЕМА



ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

КАК ИСКАТЬ ИДЕИ ДЛЯ НОВЫХ ПРОДУКТОВ?

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК



Где ещё востребована функция (например, газоанализатор)?



Что ещё можно произвести на оборудовании (например, технику для бурения)?



Где ещё можно использовать узел (например, датчики для систем безопасности)?

- **Радиолокаторы** для геологоразведки
- **Покрывтия** для печей и т.п.
- **Гироскопы и рулевые механизмы** для беспилотников
- **Композитные материалы** для строительства, автомобилей, велосипедов и пр.
- **Датчики давления, ускорения, навигации** для гражданской авиации



взять мировой патентный фонд (150М+ документов)

взять современные инструменты аналитики

какие технологии патентуют лидеры?

какие области применения заявляют?

на какие рынки выводят?

как смотрятся наши технологии?

ПОДГОТОВКА К ПРОМЫШЛЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

ЧТО НАМ НУЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ?

- потенциал применения в других областях
- реестр патентоспособных решений
- изменения в стратегиях лидеров
- правильные конфигурации основных и поддерживающих патентов (патентные зонты)

Нашу продукцию можно применять в других областях:

решения для морской робототехники патентуются в тематических парках развлечений



НАПРАВЛЕНИЯ

**Технологическое
брокерство**

Поддержка трансфера технологий

Скаутинг технологий

**Патентная аналитика
(ландшафты, патентная
разведка, мониторинг
ценных решений и др.)**

**Консалтинг
по интеллектуальной
собственности**

**О ЧЕМ БЫЛА
ВСЯ ЛЕКЦИЯ?**

ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ

1 *Что делается в мире в нашей области интересов?*

- анализ развития технологических направлений
- выбор направлений инвестирования
- оценка конкурентоспособности технологий
- анализ стратегий вывода продукции на локальный и глобальные рынки
- поиск партнеров и направлений кооперации
- поиск новых областей применения
- поиск технических решений с целью реинжиниринга

2 *Как нам защитить наши решения?*

- патентование наиболее ценных технических решений
- правильные конфигурации основных и поддерживающих патентов (патентные зонты)
- своевременный вывод решений на правильные рынки
- учёт специфики патентования территорий для регистрации патентов

ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА – НАБОР ПРИЕМОВ ДЛЯ СБОРА И АНАЛИЗА ДАННЫХ

Количественный анализ



Качественный анализ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Формула изобретения к патенту

(51) МПК⁸
В 67 В 3/00

(11) RU (11) 2231495 (13) С2

(21) Регистрационный номер заявки: 2000119603

(22) Дата подачи заявки: 25.07.2000

(43) Дата публикации сведений о заявке: 10.06.2002 Бюл. № 18

(44) Дата публикации сведений о выданном патенте: 27.06.2004 Бюл. № 18

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 25.07.2000

(54) СПОСОБ УКОПИКИ СТЕКЛЯННЫХ ЕМКОСТЕЙ КРЫШКАМИ, ВЫПОЛНЕННЫМИ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ФОЛЬГИ

(73) Патентообладатель(и): ООО "ВИТС-МЕД" (RU)

(72) Автор(ы): Губин М.М. (RU), Антонов В.П. (RU), Голышев А.Н. (RU), Кошкин С.А. (RU), Куликов В.Г. (RU), Паркин В.А. (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: Матрица запатентованная 28.02.00 ПС. Техническое описание и инструкция по эксплуатации

(57) Формула изобретения

1. Способ укупорки стеклянных емкостей крышками, выполненными из металлической фольги, включающий прижим крышки к горловине стеклянной емкости и закатку путем деформации краев крышки закатывающим инструментом в виде криволинейного ролика, отличающийся тем, что прижим крышки осуществляют путем перемещения закатывающей ролики вместе с закатывающим инструментом к неподвижно установленной стеклянной емкости, а на операции закатки к ней прикладывают усилие, величина которого удовлетворяет следующему соотношению:

$$\frac{P}{k} > \frac{2}{3} \left(1 - \frac{h}{r} \right)$$

где P_к - допустимая прочность стекла при сжатии, НМ²;

2. k - заданный коэффициент запаса;

σ - предел текучести металла крышки, НМ²;

r - внутренний радиус металлической крышки, м;

r_{кр} - наружный радиус горловины стеклянной емкости, м;

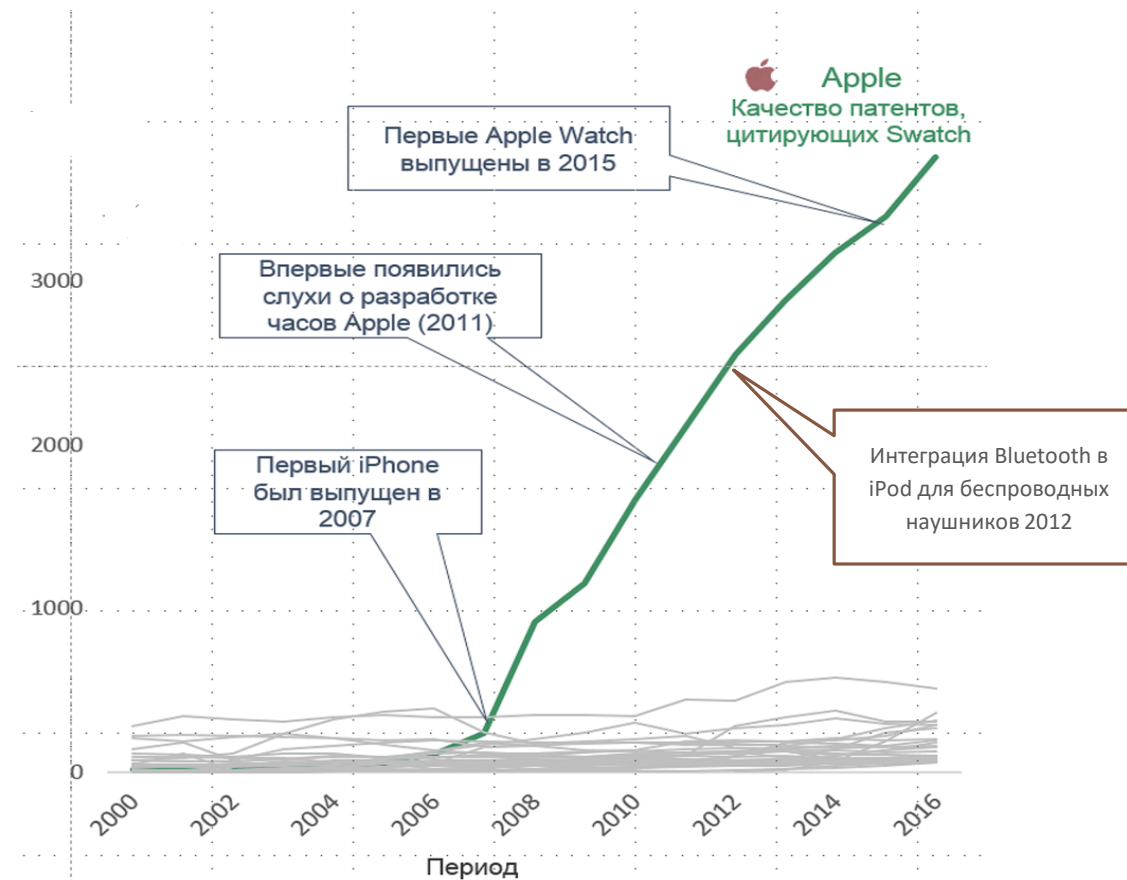
h - длина образующей ролика, контактирующая с крышкой, м;

$$x = \frac{2r - r_{кр}}{1 + \frac{r_{кр}}{r}}$$

П - радиус ролика, м;

П - число закатывающих роликов;

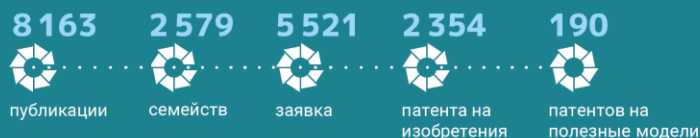
N - число оборотов ролика при закатке одной крышки.



ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА – НЕ ТОЛЬКО ПРО ПАТЕНТЫ

1. Патенты – не единственная исходная информация
2. Результаты анализа позволяют делать вывод об области в целом

ПРЕДИКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРОВЫХ ТУРБИН И ТУРБОГЕНЕРАТОРОВ



КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ЗАКАЗЧИКУ

Высокий уровень зрелости области



Рекомендация заказчику

- ✓ Целесообразно интенсифицировать разработки в области современных систем предиктивной диагностики

Патентование в России

С 2014 года российское патентование начало нарастать



- ✓ Целесообразно вести многопрофильную деятельность, включающую мониторинг перспективных российских технических решений и выстраивание кооперационных связей с российскими компаниями и университетами

Менее **0,5%**



решений отмечены патентными экспертами кодом «машинное обучение»

Широкие возможности патентования в этой динамично развивающейся области информационных технологий

Признаки наиболее сильных технических решений

Кооперации компаний



Широта охвата



- ✓ Целесообразно при патентовании заявлять как можно более широкий охват, что в том числе усилит позиции по лицензированию технологий и их применению в других отраслях

СОВРЕМЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ АНАЛИТИКА

**Скрынников
Егор Андреевич**

Аналитик
Проектного офиса ФИПС